6
IUNIE
1994

România apicolă

România apicolă

Revistă lunară de informare tehnică şi ştiinţifică, schimb de experienţă şi opinii editată de Asociaţia Crescătorilor de Albine din România

Preşedinte — Eugen MĂRZA

Anul LXXVIII • Nr. 6 iunie • 1994

CUPRINS

1 Traian VOLCINSCHI : Zborul şi alte eforturi ale albinelor pentru cules
2 Octav VITCU : Prevenirea accidentelor şi incendiilor în apicultură
3 * * * : Ştim totul despre miere ?
4 * * * : Calendarul apicultorului pe luna iulie
5 Ion GUREŞOAIE : Stabilirea gradului de intensificare a pontei mătcilor prin structurarea cuibului
8 Ilie BĂLANA : Valoarea meliferă a hibrizilor de floarea-soarelui (Helianthus annuus L.) din reţeaua experimentală F.A.O.
10 Ilie CORNOIU, Liviu MARGHITAŞ : Trântorii în familiile de albine
11 * * * : Al XIV-lea Simpozion Naţional de Istorie şi Retrologie Agrară a României
12 Ilie CLUJEANU, Liviu MARGHITAŞ : Lada pentru transportul roiului
13 * * * : Universitatea Mării Negre
14 Victor NEAGU : Strategia apiculturii în noile condiţii ale economiei de piaţă
21 Vasile POPESCU : Despre veteranii de război şi albine
24 * * * : Pentru ca produsele stupinei dumneavoastră să fie vândute repede şi bine
25 Aurel PAPADOPOL : Succesiunea anotimpurilor şi dinamica sezonieră a albinelor, repere pentru practicarea unei apiculturi pe baze ecologice (II)
29 Ilie GORJEANU : Din produsele stupului... ceara
30 Emilia şi Marin POPESCU-DICULESCU : Incredibil, dar adevărat... uneori (I)

Coperta I : Mătcile din anul acesta sunt marcate cu verde. În stupi se găsesc şi mătci marcate cu roşu, cu an de eclozionare 1993. Schimbarea lor este obligatorie numai în cazul în care productivitatea familiei se situează sub media stupinei.
(Diacolor : Constantin DINA)

Coperta IV : Banca Agricolă S.A. vă stă la dispoziţie.
(Macheta : arh. Florin ŞTEFUREAC)

LEI 200

COLEGIUL DE REDACŢIE
Ing. AUREL MĂLAIU (Preşedinte de onoare), ing. ELISEI TARŢA (Redactor şef — Preşedinte Executiv), PETRE MIHAI BĂCANU, MIHAI BEŞLIU (Republica Moldova), SORIN BODOLEA (Redactor de rubrică), NICOLAE V. ILIEŞIU, ing. ION MILOIU (Secretar general de redacţie), VICTOR NEAGU, COSTACHE PAIU, MIHAELA ŞERBAN, ing. ŞTEFAN SĂVULESCU, ing. TRAIAN VOLCINSCHI (Redactor şef adjunct), ing. EUGEN ZORICI (Redactor şef adjunct).

REDACŢIA ŞI ADMINISTRAŢIA EDITURII "ALBINA ROMÂNEASCĂ"
Str. Tomas Masaryk nr. 17, Bucureşti, sector 2, Cod 70231; Tel : 611.47.50 Fax 613.80.34 Telex 11205 apirom -r ; Cont vir. 459601102 B.A.S.A. Sucursala Municipiului Bucureşti.

PERSPECTIVA METEOROLOGICĂ

IUNIE va fi o lună instabilă, cu un regim termic mediu situat sub normă. Cele mai ridicate valori vor atinge 30—32°C în sud. Temperaturile cele mai coborâte se vor apropia de 0°C. Ploile cu caracter de aversă, însoţite de descărcări electrice, vor putea produce pe alocuri, în sud, depăşirea valorilor normale. Numărul zilelor cu ploaie va fi cuprins între 9 pe Litoral şi 18 zile în zonele din nordul ţării.

IULIE va fi mai caldă decât în mod obişnuit în sud-estul ţării. Se vor înregistra variaţii termice importante între cea mai coborâtă temperatură minimă ce va scădea sub 5°C în depresiuni şi cea mai ridicată temperatură se va situa în jur de 35°C în sudul ţării. Cantităţile de precipitaţii vor fi deficitare pe alocuri în sud şi est, iar în rest vor fi normale.

AUGUST. Frecvenţa relativ ridicată a zilelor cu ploaie, în special pentru localităţile din vestul şi nordul ţării, va determina limitarea vârfurilor de temperatură deşi în ansamblu luna va tinde spre un regim mediu situat deasupra valorilor normale. Cele mai consistente ploi se vor semnala în Crişana, Maramureş şi Moldova. (Corneliu POP)

ZBORUL ȘI ALTE EFORTURI ALE ALBINELOR PENTRU CULES

Ing. Traian VOLCINSCHI

Numărul de ieșiri ale unei albine într-o zi depinde de starea vremii, distanța de zbor, intensitatea vântului etc. Când vântul bate mai tare de 25 km pe oră doar puține albine zboară la cules. De altfel, cantitatea și calitatea nectarului variază de la oră la oră în funcție de condițiile pedoclimatice și valoarea nectariferă a speciei respective. În condiții normale o albină face 10-25 zboruri pe zi. În zborul lor spre sursa de nectar albinele se orientează după soare și punctele de reper de pe sol. În întreaga ei viață care este de numai 42 zile o albină culegătoatre face cam 250 zboruri și adună doar circa 10 g miere pentru care parcurge în medie 400 km. Un kg de miere conține nectarul a 15.000.000 zboruri. Pentru creșterea unei albine este necesară o cantitate de miere egală cu o treime din volumul unei celule, iar cantitatea de polen este egală cu jumătate din cât se poate depozita într-o celulă (o celulă de fagure are 0,282 cm^3 în care intră o cantitate de 0,40-0,43 g miere sau 0,180-0,190 g polen).

Numărul de albine culegătoare dintr-o familie depinde de puterea (mărimea) ei. De obicei 30-60% din efectivul unei familii sunt albine culegătoare. Consumul de "combustibil" al unei albine în zbor este de o,5 mg miere pentru fiecare 1 km parcurs. În timpul zborului temperatura albinei depășește cu 10°C temperatura ei de repaus. Ca să culeagă 1 kg de miere o albină ar trebui să cerceteze 2-5 milioane flori și să parcurgă o distanță egală cu ocolul pământului (40.000 km). Pentru aceasta însă ea ar trebui să trăiască de 100 ori mai mult (o sută de vieți).

Nectarul florilor începe să se transforme în miere abia în gușița albinei unde zaharoza se transformă în glucoză și fructoză, adăugându-i-se și o serie de fermenți și alte substanțe organice.

Pentru a produce 1 kg miere marfă, o familie de albine consumă alte 8 kg miere pentru a se întreține plus polenul necesar asigurării hranei proteice. Pentru hrănirea a 10.000 larve (prăsirea unui kg albină) este necesar 1,200 kg miere și 1,500 kg polen deci în total 2,700 kg hrană, ceea ce reprezintă mai mult de două ori și jumătate greutatea albinelor eclozionate. O larvă de albină, care la naștere cântărește mai puțin de 1 mg consumă în 6 zile 200 mg hrană. Într-un an o familie de albine medie de 1,5 kg greutate în primăvară consumă circa 45 kg miere, 20 kg păstură și 20 l apă.

Pentru a aduna 1 kg de polen o albină ar trebui să efectueze teoretic 67.000 zboruri (sau altfel spus 67.000 albine pot aduna într-un zbor 1 kg de polen). Într-un singur zbor o albină cercetează 70-150 flori de același fel (albina nu cercetează în același zbor flori sau specii diferite). Timpul necesar realizării unei încărcături de polen este de 15-40 minute, greutatea celor două ghemotoace de polen transportate de o albină este de 15-25 mg în care sunt conglomerate între 300.000-5 milioane grăunciori de polen (pulbere fină) care reprezintă o zecime din greutatea albinei. Albina în plin zbor continuă să sporească grămăjoarele de polen, periindu-și cu picioarele anterioare polenul de pe perișorii corpului și de pe cap și-l depun în panerele de la picioarele posterioare. În condiții prielnice când timpul e liniștit și cu soare, albina poate zbura cu o încărcătură egală cu 3/4 din greutatea corpului ei.

Fără încărcătură de nectar și polen viteza maximă de zbor a unei albine poate ajunge la 70 km/oră. Încărcată, viteza ei se reduce la 20 km/oră (440 bătăi de aripi pe secundă).

- Când temperatura este ridicată și nectarul lipsește din natură o familie puternică

poate consuma o cantitate de 500 g apă pe zi. Pentru a transporta această cantitate sunt necesare 12.500 zboruri. O albină sacagiță poate transporta într-o încărcătură circa 40 mg apă.

• În medie 10.000 albine cântăresc 1 kg. Când roiesc, la plecare albinele fiind încărcate cu provizii sunt mai grele, intrând numai 6000 albine într-un kg.

• Propolisul este recoltat de albine numai la o temperatură ridicată de peste 20°C când materia vâscoasă este moale și se poate încărca și descărca. Pentru aceasta albinele se folosesc de antene pentru a descoperi particula cea mai potrivită, apoi atacă substanța rășinoasă cu mandibulele. După ce a prins propolisul cu ajutorul mandibulelor,albina o trage înapoi cu capul ridicat până ce particula de propolis se întinde transformându-se într-o ață lungă și se rupe. După aceea, picioarele ei manevrează cu dexteritate mica particulă de propolis și o depozitează în panerașele de polen. După fiecare depozitare de propolis în panerașe albina zboară câteva secunde, apoi se așază în același loc continuând strânsul. Limba nu este folosită nici la colectarea și nici la aplicarea propolisului.

La descărcarea propolisului albina este ajutată de alta care rupe cu mandibulele câte o bucățică din acest material lipicios, pe care o depozitează la locul necesar. Se presupune că albinele mai vârstnice care sunt culegătoare de propolis, secretă o anumită substanță care le ajută să facă față acestei situații dificile.

PREVENIREA ACCIDENTELOR ȘI INCENDIILOR ÎN APICULTURĂ

Prof. Octav VITCU

Ca în orice domeniu de activitate și în apicultură se impune respectarea normelor de protecție a muncii și a incendiilor, pentru a evita pagubele în acest sector de activitate, mai ales de către apicultorii începători.

Pentru evitarea accidentelor, mai întâi trebuie studiată bine literatura apicolă, trebuie cunoscută de fiecare apicultor biologia familiei de albine, comportarea acestora în diferite situații.

Stupina va fi amplasată pe cât posibil cât mai departe de căile de comunicație ca: drumurile publice intens circulate, căile ferate etc. De asemenea pentru o mai bună siguranță stupina va fi împrejmuită cu gard, pentru a evita pătrunderea persoanelor străine, a animalelor de curte ori a celor sălbatice.

Apicultorii începători trebuie să cunoască faptul că albinelor le place ordinea și curățenia, că nu suportă mirosul de transpirație, de ceapă, usturoi, alcool ori de parfum, pentru că aceste mirosuri le agită, le neliniștesc căutând să atace omul (apicultorul).

Înainte de a începe controlul stupilor, vom pune în funcțiune afumătorul și vom îmbrăca echipamentul de protecție cum ar fi: halatul alb, șorțul și masca apicolă pentru protejarea feței. Trebuie menționat faptul că hainele de stradă, cele închise la culoare irită albinele, care caută să atace omul. Controlul stupilor se va face cu multă atenție, cu mult calm, evitând mișcările bruște mai ales după unele înțepături.

Persoanele care doresc să devină apicultori, și care doresc să se inițieze pe lângă apicultorii cu experiență, pot intra în stupină după ce au îmbrăcat echipamentul de protecție și numai însoțiți de apicultori.

Din experiența mea, recomand a evita controlul stupilor pe timp nefavorabil, cum ar fi: schimbarea vremii, apropierea ploii, vânt puternic, ori atunci când în natură nu există cules, pentru că în aceste situații albinele se irită puternic, caută să atace omul, ba se declanșează și furtișagul.

În fiecare an unii apicultori își transportă stupii în alte zone ale țării unde există o floră melifera bogată pentru a valorifica mai superior producția de nectar a acestei zone. Pentru pastoral apicultorii trebuie să-și pregătească din timp stupii, efectuând reparațiile necesare, refacerea vopselei

stupilor în culori diferite, evitând culoarea roșie. Transportul stupilor în pastoral se va face cu mijloace auto pe distanțe mari, iar pe distanțe mai mici și cu mijloace hipo, cu vehicule în bună stare tehnică. Transportul va fi însoțit obligatoriu de către apicultor, având asupra sa echipamentul de protecție, afumătorul, unelte pentru intervenție cât și un vas cu o pastă moale făcută din lut galben pentru astuparea eventualelor orificii create în timpul transportului pentru a evita ieșirea albinelor.

Transportul se va face pe trasee cunoscute din timp, evitând drumurile desfundate, pietruite, denivelate, pentru a evita agitarea albinelor. Transportul se va face noaptea sau dimineața în zori pe răcoare.

Pentru prevenirea accidentelor se va evita plecarea la drum a conducătorilor de vehicule într-o stare avansată de oboseală ori sub influența alcoolului, condiție care se cere și apicultorului care însoțește acest transport, pentru a fi gata oricând de intervenție în situații neprevăzute care pot apare în timpul transportului.

Stupii vor fi prevăzuți cu orificii de aerisire acoperite cu site metalice, iar transportul să se facă într-un timp cât mai scurt posibil pentru evitarea stărilor neplăcute din stupi cauzate de transport.

Literatura de specialitate apicolă, cât și unele articole apărute în presa locală ori în revista "România apicolă" din anii anteriori citează cazuri de accidente ca urmare a nerespectării regulilor de protecție a muncii, ori a incendierii unor stupini ca urmare a aruncării conținutului din afumător la întâmplare prin stupină fără a fi stinși cărbunii ori materialul fumigen. Atenție se va acorda în pastoral și prevenirii incendiilor, folosind pentru iluminatul cabanei pe timp de noapte felinare de vânt în bună stare de funcționare, ori supravegherea lumânărilor evitând adormirea în cabană cu acest sistem de iluminare aprins pentru evitarea situațiilor neplăcute.

ȘTIM TOTUL DESPRE MIERE ?

* Mierea este deosebit de higroscopică. Această proprietate prezintă interes din două motive. În primul rând pentru că în anumite condiții mierea absoarbe umezeala din aer devenind diluată și deci cu tendință mai mare de fermentare. În al doilea rând, pentru că mierea poate transfera produselor alimentare la prepararea cărora este folosită proprietatea sa mult apreciată de a menține prospețimea sau de a preveni uscarea.

* Mierea produsă la altitudini mari de peste 1000 m are proprietăți bactericide de cel puțin două ori mai mari față de mierea produsă la altitudini mici. În majoritatea micrilor de la mari altitudini predomină mierea de mană, pe când în cele din văi predomină mierea de nectar.

* Unele sorturi de miere de mană conțin de 10 ori mai multe săruri minerale față de mierea provenită din nectarul florilor.

* Grăuncioarele de polen sunt răspândite uniform în miere și conferă acesteia valoroase proprietăți dietetice și terapeutice. Pentru menținerea acestor proprietăți valoroase ale mierii în Elveția se face filtrarea mierii în mod obligatoriu cu strecurători sau filtre care să preîntâmpine eliminarea polenului din miere. Astfel s-au luat măsuri ca sitele de strecurare a mierii să aibă ochiuri a căror dimensiuni să nu fie sub 0,2 mm.

T.V.

CALENDARUL APICULTORULUI PE LUNA IULIE

A șaptea lună calendaristică, luna lui "cuptor" își revarsă torentele de căldură din văzduh. Soarele strălucitor, razele ultraviolete dimineața și calorice peste zi redau tabloul acestei luni de vară care de obicei este deosebit de fierbinte. Uneori, fronturi de aer oceanic, cu furtuni și ploi repezi forfecate de descărcări electrice completează decorul acestei luni de văpaie pe teritoriul țării noastre.

După încheierea culesurilor de vară, ritmul de dezvoltare al familiilor de albine încetul cu încetul se reduce. Datorită uzurii, numărul albinelor culegătoare se micșorează de la o zi la alta iar în condițiile zonei de stepă din lipsa plantelor nectaro-polenifere, în această perioadă zborul albinelor scade și mai mult iar mătcile își reduc ouatul.

În aceste condiții în mod obișnuit familiile de albine încep să se pregătească pentru iernare: izgonesc trântorii și datorită reducerii ouatului mătcilor hrănesc un număr mai mic de larve. Numărul albinelor din familii scade și el pe zi ce trece rămânând în stupi numai albine vârstnice uzate fiziologic, care nu pot asigura o iernare normală a familiilor.

În Delta Dunării și în zona inundabilă a acesteia unde înflorește flora de baltă precum și în zona colinară de la fâneață și trifoi alb în anii ploioși, albinele pot beneficia de unele culesuri de întreținere care favorizează reînceperea activității în stupi. Astfel, albinele aduc polen și nectar, mătcile mai bine hrănite își reiau ouatul, familiile cresc mai mult puiet și aportul de nectar și polen întregesc rezervele de hrană pentru sezonul rece.

Practic, o dată cu încheierea culesurilor de vară, începe și pregătirea familiilor de albine în vederea iernării și de modul în care acestea vor fi îngrijite în lunile următoare (august și septembrie) depinde în mare măsură iernarea fără pierderi a familiilor și dezvoltarea acestora în sezonul de primăvară.

Lucrări de executat în această perioadă:

- continuarea recoltării fagurilor și extracției mierii realizată de la culesurile de vară;
- oprirea în stupi a fagurilor cu miere și păstură necesari pentru buna iernare a familiilor de albine;
- reorganizarea cuiburilor familiilor de albine lăsând în stupi numai fagurii cu miere, polen și fagurii cu puiet. Fagurii goi sau cu miere puțină se scot din stupi sau se descăpăcesc și se așează după diafragmă pentru a fi goliți de miere de către albine;
- prevenirea declanșării furtișagului prin restrângerea cuibului și micșorarea urdinișurilor;
- administrarea de hrăniri stimulente în perioadele lipsite de cules pentru creșterea de albine tinere;
- întărirea familiilor de albine nou formate în lunile precedente cu faguri cu puiet, miere și polen;
- pregătirea și executarea transportului stupilor pe vatra de iernare sau în localități în care a înflorit otava, dovlecii din culturile intercalate, floarea-soarelui târzie, bostănării sau flora din zona inundabilă și Delta Dunării;
- protejarea fagurilor goi scoși din stupi și care se trec în rezerva stupinei;
- continuarea, în cazul familiilor bolnave, a tratamentelor pentru loca europeană, loca americană și puietul văros.

STABILIREA GRADULUI DE INTENSIFICARE A PONTEI MĂTCILOR PRIN STRUCTURAREA CUIBULUI

Ing. Ion GUREȘOAIE
Cercetător științific principal în I.C.P.A.

Procedeele de întreținere a familiilor de albine în diferite tipuri de stupi urmăresc în principal să pună în evidență la maximum însușirile biologice ale acestora iar dezvoltarea optimă să preceadă sau să coincidă cu culesurile de producție și să asigure traversarea sezonului rece fără pierderi.

Prolificitatea mătcilor de care depinde dezvoltarea familiilor de albine este influențată atât de factori genetici cât și de factori de mediu. Unul din factorii de mediu limitativ pentru ponta mătcilor este spațiul pentru ouat. În creșterea albinelor spațiul necesar pentru dezvoltare și pentru ouat se asigură pe parcursul unui ciclu biologic anual diferit în funcție de tipul de stup.

La stupii M.E. familiile de albine în prima etapă de dezvoltare vor avea spațiu suficient pentru creșterea puietului în corpul de iernare. Când puietul în acest corp ocupă circa 7-8 rame spațiul pentru ouat se asigură prin inversarea corpurilor, operațiune care se repetă în funcție de puterea familiei la un interval de 10-14 zile sau 15-20 zile.

La stupii orizontali dezvoltarea familiilor de albine realizându-se pe orizontală spațiul pentru ouat se asigură periodic prin adăugarea de faguri buni de ouat după ultimul fagure cu puiet al cuibului său sau prin spargerea cuibului.

În cazul stupilor verticali datorită numărului redus de rame destinate creșterii puietului, spațiul pentru ouatul mătcii se poate asigura prin adăugarea celui de-al doilea corp sau magazin deasupra cuibului.

Asigurarea în stupi a unei mari populații de albine tot timpul este posibilă numai prin creșterea continuă a puietului.

Studierea posibilităților de obținere pe cale dirijată a unor cantități suplimentare de albină, prin structurarea periodică a cuibului, a condus la elaborarea lucrării de față. Metoda testată pentru intensificarea pontei mătcilor, se bazează pe scoaterea periodică din cuibul de ouat a unui număr variabil de faguri cu puiet căpăcit sau aproape de căpăcire și înlocuirea lor cu faguri buni de ouat.

Lucrările s-au desfășurat în condiții de stupină, în sezonul activ când condițiile de mediu s-au stabilizat pentru a nu fi nevoie de încălzirea suplimentară a cuibului. Testarea intensificării pontei mătcilor și sporirea cantității de puiet prin structurarea cuibului, s-a făcut în paralel pe stupi multietajați și pe stupi verticali și a cuprins următoarele variante:

— ridicarea periodică a unui fagure cu puiet căpăcit din compartimentul de ouat al mătcii în compartimentul de creștere (V1);

— ridicarea periodică a doi faguri cu puiet căpăcit din compartimentul de ouat al mătcii în compartimentul de creștere (V2);

— ridicarea periodică a fagurilor cu puiet căpăcit în totalitate din compartimentul de ouat al mătcii în compartimentul de creștere (V3);

— martor - unde spațiul pentru ouat s-a asigurat conform tehnologiei uzuale.

Variantele s-au format pe grupe de câte 5 familii de albine analoage.

La stupii multietajați, compartimentul în care se introduc fagurii cu puiet căpăcit recoltați periodic, s-a amenajat în corpul superior separat de compartimentul mătcii din corpul de jos prin gratie Hanemann pentru oprirea accesului mătcii.

La stupii verticali cu zece rame și magazine, la începutul experienței, s-a practicat un compartiment - tip buzunar - cu volum variabil pentru fagurii cu puiet căpăcit recoltați periodic, izolat de compartimentul mătcii prin gratie separatoare.

Când familia de albine prin dezvoltare a

ocupat întregul stup vertical, iar spațiul pentru fagurii cu puiet a devenit insuficient, s-a desființat compartimentul - tip buzunar - și s-a amenajat compartimentul de creștere și eclozionare a puietului căpăcit deasupra cuibului, într-un corp vertical sau în cele două magazine.

Stimularea creșterii puietului a început imediat la ieșirea din iarnă prin lucrările obișnuite de întreținere iar după organizarea experienței, familiile de albine au primit hrană stimulentă din sirop de zahăr concentrație 1/1 proteinizat cu 20% polen, cu excepția perioadelor de cules.

La variantele 1 și 2, intervalul de ridicare a fagurilor cu puiet din cuib a fost de 7 zile, iar la varianta 3, de 14 zile. În locul fagurilor cu puiet căpăcit, ridicați periodic din compartimentul mătcii s-au introdus faguri clădiți, buni de ouat, stropiți la începutul experienței cu sirop din zahăr.

La culesurile de salcâm și tei, s-au ridicat gratiile separatoare dintre cele două compartimente și s-au pregătit familiile pentru cules.

Procedeul de structurare a cuibului a fost testat de la sfârșitul lunii aprilie până la sfârșitul lunii august, când a început organizarea cuiburilor pentru iernat.

Toate familiile de albine din cadrul experimentului au avut o dezvoltare normală, înregistrâdu-se la cele două tipuri de stupi o maximă la mijlocul lunii iulie.

Ridicarea periodică a unui fagure sau a doi faguri cu puiet căpăcit sau aproape de căpăcire, corespunde în practica apicolă cu metoda obișnuită de lărgire a cuibului ramă cu ramă sau spargerea cuibului - ori de câte ori este nevoie.

La stupii multietajați ridicarea unui fagure cu puiet căpăcit din compartimentul mătcii la 7 zile, a asigurat spațiu pentru ouat până la un moment dat când s-a simțit nevoia micșorării intervalului de ridicare a fagurilor cu puiet în compartimentul de creștere, sau inversarea corpurilor, ca la grupa martor.

La această variantă puterea medie a familiilor de albine pe întreaga perioadă a experimentului a fost de 1350 g apropiată de grupa martor unde puterea medie a familiilor a fost de 1328 g.

Prolificitatea mătcilor a fost maximă la jumătatea lunii iulie, de 1180 ouă cu o medie pe întreaga perioadă a experimentului de 676 ouă, apropiată de grupa martor unde, maxima a fost de 1098 ouă la sfârșitul lunii iunie, iar media pe perioadă a fost de 626 ouă.

O cantitate medie de albină asemănătoare au avut familiile de albine din variantele 2 și 3, respectiv 1540 g și 1514 g.

Diferențe cantitative de albină au apărut între martor, V1 și V2-V3, la circa 30 de zile de la începutul experimentului, respectiv un plus de 205 g și 160 g prin ridicarea a doi faguri cu puiet căpăcit și ridicarea în totalitate a fagurilor cu puiet căpăcit.

În perioada de dezvoltare maximă a familiilor de albine (jumătatea lunii iulie), cantitatea suplimentară de albină obținută a fost de 510 g la V2 și de 540 g la V3 față de martor și V1.

Prolificitatea mătcilor a fost maximă la jumătatea lunii iulie, de 1491 ouă, cu o medie pe perioadă de 810 ouă, la V2 și o prolificitate maximă de 1524 ouă, cu o medie de 1792 ouă, la V3.

Ridicarea periodică a doi faguri cu puiet căpăcit din cuibul de ouat (V2), combate blocarea cuibului cu hrană și intensifică ouatul mătcii prin crearea permanentă de spațiu. Procedeul aplicat haotic, fără păstrarea unei ritmicități în ridicarea fagurilor cu puiet căpăcit nu are nici un efect.

Ridicarea periodică, la 14 zile a fagurilor cu puiet căpăcit în totalitate, creează primăvara un spațiu de ouat excedentar care depășește ponta zilnică a mătcilor, ouatul nu este uniform pe rame, iar spațiul rămas este blocat cu miere și polen dacă se suprapune cu existența unui cules în natură.

Structurarea cuibului prin ridicarea a doi faguri cu puiet căpăcit sau ridicarea acestora în totalitate, a suprimat lucrarea de inversare a corpurilor, cu excepția perioadelor de cules intens de la salcâm și tei.

Rezultatele apropiate între variantele 2 și 3 se explică prin faptul că spațiul de ouat nu poate fi crescut nelimitat, creindu-se un spațiu excedentar în cuib care depășește la un moment dat ponta zilnică a mătcilor.

Și în cazul stupilor verticali, evoluția cantității de albină, a fost diferită în funcție de

varianta de structurare a cuibului, confirmând rezultatele obținute la stupii multietajați.

Puterea medie a familiilor de albine din grupa martor a fost de 1674 g albină, iar la varianta 1 puterea medie a fost de 1624. O cantitate medie de albină asemănătoare au avut și familiile din variantele 2 și 3 respectiv 1920 g albină și 1943 g albină.

Prolificitatea medie zilnică la varianta 2 a fost cu 16% mai mare decât la martor și cu 12% decât la varianta 1.

CONCLUZII:

1. Dintre procedeele experimentale pentru intensificarea pontei mătcilor, structurarea cuibului prin scoaterea periodică a două rame cu puiet căpăcit, la stupii verticali și stupii M.E. a dat cele mai bune rezultate astfel:

— ponta mătcilor s-a intensificat cu 16-29% față de procedeul obișnuit de organizare a cuibului (martor) și cu 12-20% față de procedeul de scoatere periodică din cuib a unei rame cu puiet (V1);

— cantitatea medie de puiet pe perioada determinărilor a fost mai mare cu 16-30% față de grupa martor și cu 12-20% față de V1;

— cantitatea medie suplimentară de albină a fost de 212-270 g față de grupa martor și de 227-319 g față de V1;

— puterea medie a familiilor la intrarea în iarnă a fost mai mare cu 270-332 g, față de grupa martor și cu 330-345 g față de V1.

2. Ridicarea periodică a unui fagure cu puiet căpăcit corespunde în practica apicolă cu metoda obișnuită de lărgire a cuibului ramă cu ramă, iar rezultatele obținute nu justifică volumul de muncă.

LYON BMG SRL
IMPORT EXPORT

Cumpărați cu încredere: •**DETERGENTUL "NEO PLUS" PRAF** în cutii de 1 kg (ambalat în baxuri de 14 cutii); utilizat pentru prespălare, spălare manuală și cu mașini automate;• **DETERGENTUL LICHID PENTRU MENAJ** în flacoane de 1250 ml (ambalat în baxuri de 12 flacoane);• **DETERGENTUL LICHID PENTRU VESELĂ** în flacoane de 750 ml (ambalat în baxuri de 12 flacoane) — **fabricați în Franța.**

Cele mai avantajoase prețuri oferite de **FIRMA LYON B.M.G.** din **București**; tel.: 01/771.03.46 sau tel./fax 01/633.68.13 și **Baia Mare**, tel./fax 062/43.48.57. **Vânzări en gros și en detail.**

PUI CU MIERE ȘI TOMATE

Ingrediente: un pui pentru 4 persoane, 1,5 kg tomate curățate de piele și semințe, 2 cepe, 150 g unt, 4 linguri miere, 1 linguriță scorțișoară, 1 vârf de cuțit de șofran, sare, piper.

Într-o cratiță se aurește puiul în 100 g unt. Se adaugă roșiile, ceapa tăiată fin, scorțișoara, șofranul, sarea, piperul. Se lasă să fiarbă încet (50 minute la 1 kg). La terminarea fierberii, se scoate carnea. Se adaugă puțin unt și se scade sosul mestecând tot timpul, se adaugă 4 linguri miere. Când sosul s-a îngroșat, se pune carnea în el câteva minute. Se servește cu orez fiert 1 apă aromatizat cu verdețuri și unt. **Poftă bună!**

VALOAREA MELIFERĂ A HIBRIZILOR DE FLOAREA-SOARELUI (*Helianthus annuus* L.) DIN REȚEAUA EXPERIMENTALĂ F.A.O.*

Dr.Ilie BĂLANA
Institutul de Cercetări pentru Cultura Plantelor Tehnice Fundulea

Între I.C.C.P.T. Fundulea și F.A.O. există un Program de colaborare în baza căruia Laboratorul de ameliorarea culturilor oleaginoase ale I.C.C.P.T. testează în culturile comparative de concurs hibrizii din rețeaua experimentală F.A.O.

Pentru perioada 1991-1992 s-au primit pentru testare un număr de 20 hibrizi la care s-a urmărit, în principal, producția de semințe, conținutul în ulei, rezistența la boli, dăunători, secetă etc. Din grupa respectivă de hibrizi primiți (pentru testare) 12 hibrizi provin din Franța, câte 2 hibrizi din România, Ungaria și fosta Iugoslavie și câte un hibrid din Bulgaria și Turcia, dintre cei mai valoroși din țările respective.

În paralel cu testările mai sus menționate, la grupa respectivă de hibrizi s-au efectuat pentru prima dată și cercetări asupra valorii melifere și a gradului de atractivitate pentru albine, știindu-se că floarea-soarelui este o specie tipic alogamă avizată polenizării entomofile în urma căreia se obțin însemnate sporuri de producție.

Din numeroasa entomofaună polenizatoare a florii-soarelui albina meliferă deține cel mai însemnat procent de participare, de 85-97%. Albinele vizitează florile pentru a culege nectarul și polenul care constituie sursele de hrană glucidică și proteică pentru albine. O dată cu recoltarea nectarului și polenului albinele efectuează și transferul grăunciorilor de polen (care se prind de corpul lor) de pe o floare pe alta efectuând în felul acesta polenizarea, în urma căreia are loc fecundarea florilor. Așadar, vizitarea florilor de către albine este esențială pentru fecundare. Atracția constituie, în afara culorii și parfumului florilor, polen etc. cantitatea și concentrația în zahăr a nectarului.

Cu cât secreția de nectar este mai abundentă numărul de albine vizitatoare este mai mare realizând o polenizare saturată și respectiv o producție superioară de semințe.

Nectarogeneza este un proces fiziologic specific florilor speciilor melifere, legată direct de factorii interni (genetici) dar este mult influențată și de factorii externi, de mediu și chiar de tehnica culturii.

Există, în acest caz, o mare diversitate în cadrul hibrizilor de floarea- soarelui. Nu toți hibrizii, în mod automat au o valoare meliferă ridicată. În funcție de valoarea meliferă putem face aprecieri asupra producției de semințe și conținutului în ulei, între cele două însușiri existând o corelație pozitivă. Așadar cunoscând valoarea meliferă a hibrizilor de floarea-soarelui putem face aprecieri asupra capacității de producție a acestora. Valoarea meliferă ne ajută la potențarea capacității de producție a hibrizilor de floarea-soarelui putând constitui un criteriu de selecție în acest sens.

— Determinarea valorii melifere s-a făcut cu ajutorul metodei capilaro-refractometrice și este exprimată în indice glucidic.

— Frecvența de vizitare a florilor de către albine s-a determinat prin înregistrarea numărului de albine pe capitol și minut, exprimată în indice de frecvență care ne ajută la determinarea gradului de atractivitate pentru albine.

— Gradul de atractivitate pentru albine este un indice sintetic și reprezintă raportul dintre indicele glucidic și al frecvenței.

Atât indicele glucidic cât și cel al gradului

* Referatul a fost prezentat la cel de al XXXIII-lea Congres Internațional de Apicultură APIMONDIA-Beijing-China, septembrie 1993.

de atractivitate servesc pentru corelarea cu capacitatea de producție.

Din prelucrarea și interpretarea statistică a datelor, cele mai ridicate valori s-au înregistrat la hibrizii P-6451(F), Decor(Ro) Domino(Ro), Hoggar (F), H.B-9201(Bg) și Hugki-42(Hu), iar valorile cele mai scăzute din acest grup s-au înregistrat la hibrizii N.S.H-240(Yu) și N.S.H-170(Yu), deci 0,75 și 0,76 mg/floare secreție de nectar înregistrată la acești hibrizi nu este o secreție slabă.

Din punct de vedere al frecvenței vizitării florilor de către albine valorile cele mai mari ale indicelui de frecvență s-au înregistrat la hibrizii P-654l(F), Domino(Ro) Decor (Ro), Hoggar (F) și HB-9201(Bg) iar cele mai scăzute la hibrizii N.S.H.-240(Yu) și N.S.H.-170(Yu).

Gradul de atractivitate reprezintă raportul între indicele melifer și indicele frecvenței. Este normal ca hibrizii care au înregistrat valori ridicate ale celor doi indici să aibă și un indice al gradului de atractivitate superior. Din acest punct de vedere cel mai înalt grad de atractivitate pentru albine l-au înregistrat hibrizii P-6451(F), Domino(Ro), Decor (Ro), Hoggar(F), H.B-9201(Bg) și Hugki-43(Hu) cu valori ce depășesc valoarea medie cu 21-73%.

Cele mai scăzute valori le-au înregistrat hibrizii N.S.H-240(Yu) N.S.H.-170(Yu) etc.

— Din punct de vedere al capacității de productie toți hobrizii studiați prezintă valori superioare (3270-4480 kg ha cca 44,4-53,9% ulei), valorile cele mai ridicate ale producției de ulei înregistrând hibrizii Hugki- 43(Hu) P-6451(F), Domino(Ro), Decor (Ro). Valori mai scăzute au înregistrat hibrizii Azur(F), Hugki-55 (Hu), Iseo(F)-N.S.H.-240 și N.S.H.-170(Yu).

Făcând analiza corelațiilor, s-a constatat o corelație pozitivă foarte semnificativă între valoarea meliferă și producția de semințe și ulei (v=0,7xxx).

Între gradul de atractivitate pentru albine și valoarea meliferă există de asemenea o corelație pozitivă foarte semnificativă (v=1xxx).

Reprezentarea grafică a valorii melifere, gradului de atractivitate și capacității de producție întărește cele mai sus afirmate.

Concluzii:

1. Hibrizii de floarea-soarelui din rețeaua experimentală FAO testați în culturile comparative de concurs ale ICCPTF. sunt considerați valoroși din punct de vedere al producției de semințe și ulei. Se evidențiază hibrizii: Hugki-43(Hu), P-6451(F), Domino și Decor(Ro).

2. Hibrizii testați prezintă valori melifere ridicate și în funcție de acestea și un grad ridicat de atractivitate pentru albine. Între valoarea meliferă și gradul de atractivitate pentru albine există există o corelație pozitivă.

3. Între valoarea meliferă și capacitatea de producție s-a evidențiat cert o corelație pozitivă.

NOTĂ: Autorul a prezentat patru tabele și o reprezentare grafică pe care din lipsă de spațiu nu le-am reprodus. În text, țara de origine a hibrizilor este notată: Ro = România; F = Franța, Bg = Bulgaria; Hu = Ungaria; Yu = Iugoslavia.

Mica publicitate

• **VÂND** mătci împerecheate, cu și fără aripi, câte una sau unificate câte două. Com. Dănești, sat Ungureni (cu autobuzul de Budieni), jud. Gorj, Huică Valentin, tel.: 01/637.23.63. **(18)**

• **VÂND** stupi cu albine: 15 Dadant, 4 orizontali, 4 Layens, 2 multietajați, telefon: 01/631.48.27. **(19)**

• **VÂND** pavilion cu 66 familii, preț convenabil 50% din valoare, Vlad Alexandru, telefon: 041/63.86.94; 041/63.10.94. **(20)**

TRÂNTORII ÎN FAMILIILE DE ALBINE

Ilie CORNOIU, Liviu MĂRGHITAȘ
Universitatea de Științe Agricole Cluj-Napoca
Facultatea de Zootehnie

Alături de mătci și albine, trântorii constituie o categorie temporară de indivizi meniți să dea echilibru și perenitate speciei. Ei constituie casta temporară pentru care albinele lucrătoare se sacrifică atâta timp cât plantele oferă nectar și polen. Fiind rezultatul fenomenului de partenogeneză (provin, în urma unei metamorfoze de 24 de zile, din ouă nefecundate - fără aport patern), ei nu pot trăi decât în colectivitate alături de albine, indiferent ce condiții li s-ar crea în afara stupului.

Apar normal în număr de câteva sute în aproape fiecare familie de albine sau până la 1000-1500 de indivizi în familiile puternice - începând din lunile martie, aprilie și până în august, septembrie. Chiar dacă un trântor consumă zilnic 14-15 mg miere, sau 1000 de trântori consumă circa 6-7 kg miere pe timpul sezonului activ, ei se constituie ca o necesitate absolută a albinelor melifere.

Considerați de regulă "leneși și proști", "lacomi și nepăsători", unii apicultori îi supun sistematic distrugerii, mai mult sau mai puțin justificate. Aceasta, uneori din necunoașterea importanței sau a unei tehnici de creștere dirijată a lor.

Înzestrați cu particularități deosebite de zbor și orientare, umblă nestingheriți de la o familie de albine la alta, de la o stupină la alta. Ei poartă și transmit prin împerecherea mătcilor calitatea genetică ce influențează direct calitatea și cantitatea generațiilor de albine descendente.

Pe lângă această atribuție covârșitoare, trântorii participă la prelucrarea nectarului (eliminând apa prin ventilație sau chiar prin schimbul de hrană cu albinele lucrătoare), menținerea temperaturii constante în cuib pe timpul creșterii puietului.

În anumite perioade ale anului (îndeosebi toamna târziu sau primăvara cu prilejul controlului sumar, prezența lor în stupi oferă *informații sigure legate de starea familiilor de albine*. Astfel, respectivele familii:

— dispun de mătci virgine ce n-au mai apucat să facă zborul de împerechere datorită temperaturilor scăzute și lipsei de cules natural;

— nu dispun de mătci - nici virgine, nici împerecheate și sunt pe cale de a se bezmetici;

— suferă de vreo boală trecută neobservată și netratată.

Aceste informații suplimentare oferite de prezența trântorilor (nedorită) în anumite familii de albine, în anumite perioade ale anului - permit efectuarea corespunzătoare și la timp a unor lucrări ca: unificări, introducerea unor mătci tinere selecționate, prevenirea și combaterea stărilor de bezmeticire etc. "Știința" mătcilor și albinelor de a crește trântori, poate fi valorificată și prin folosirea ramelor clăditoare la marginea cuiburilor. Aceste rame oferă simultan: producții suplimentare de ceară superioară și posibilitatea localizării temporare a varroozei (dată fiind preferința paraziților pentru larvele de trântori) la marginea cuiburilor. Totuși această ultimă chestiune nu rezolvă în totalitate deparazitarea - efectuarea tratamentelor specifice de combatere a varroozei, fiind obligatorii.

Considerând cele prezentate succint drept aspecte importante legate de viața și rolul trântorilor în familiile de albine, pentru munca de selecție se recomandă o creștere dirijată a lor. Astfel, la 20-25 de familii de albine nu este lipsită de importanță constituirea unei așa numite *familii paterne* - furnizoare de trântori. Această familie se alege din cele cu performanțe deosebite în producție în anii anteriori.

În vederea creșterii trântorilor, cuibul familiei stabilită ca furnizoare de trântori, se reduce la un număr de faguri pe care albinele-i pot acoperi în totalitate. În mijlocul acestora - între doi faguri cu puiet - se introduce un fagure cu celule majoritare de trântori, stropit

cu sirop de zahăr diluat pentru atragerea albinelor și mătcii.

Având în vedere că ciclul de metamorfoză durează 24 de zile, iar maturizarea sexuală a trântorilor circa 10-14 zile, lucrarea se recomandă a fi efectuată cu aproximativ o lună și jumătate înainte de perioada roitului natural (iunie-iulie) și supravegheată pe toată perioada sezonului activ. În acest fel stupina poate fi asigurată cu un număr suficient de trântori capabili să împerecheze mătcile roiurilor formați - eventual din botci.

Odată pregătită familia paternă, se poate limita pe cât posibil creșterea trâtorilor în alte familii. Acest lucru se realizează prin folosirea fagurilor clădiți cu celule majoritare de albine lucrătoare, decuparea fagurilor clădiți din ramele clăditoare imediat după căpăcirea celulelor de trântori din centrul suprafețelor clădite, sau montarea la urdinișuri a gratiilor Hanemann.

Concluzionând cele prezentate se poate afirma că, *prezența trântorilor în orice stupină este o necesitate a speciei*, ce trebuie respectată, supravegheată și dirijată în scopul îmbunătățirii calității genetice și implicit productive a familiilor de albine.

AL XIV-LEA SIMPOZION NAȚIONAL DE ISTORIE ȘI RETROLOGIE AGRARĂ A ROMÂNIEI

În zilele de 23-27 august 1994 vor avea loc la Bacău lucrările celui de-al XIV-lea Simpozion Național de Istorie și Retrologie Agrară din România, în colaborare cu: Academia Română, Ministerul Agriculturii și Alimentației, Academia de Științe Agricole și Silvice, Direcția Generală a Arhivelor Statului, Prefectura Județului Bacău, Consiliul Județean Bacău, Direcția Generală pentru Agricultură și Alimentație a Județului Bacău, Muzeul Județean de Istorie "Iulian Antonescu" Bacău, Complexul Muzeal de Științele Naturii Bacău, Muzeul de Artă și Etnografie Bacău, Biblioteca Județeană "Costache Sturdza" Bacău, Universitatea Bacău, Imprimeria "Bacovia" Bacău, Filiala Bacău a Societății de Științe Istorice, Stațiunile de cercetare și producție pomicolă și legumicolă Bacău, Asociația Crescătorilor de Albine din România.

Scopul principal al acestor reuniuni a fost abordarea multilaterală a activităților agrare în general și agricole în special, realizându-se astfel o unitate de vederi pentru o mai bună valorificare a informațiilor privind trecutul agriculturii.

Organizarea celui de-al XIV-lea Simpozion Național la Bacău coincide geografic cu locul unde s-a născut, a trăit și și-a desfășurat o mare parte din activitate primul și cel mai important agronom român, Ion Ionescu de la Brad (1818-1891).

În cadrul *Secției de istorie a apiculturii* invităm pe toți cei interesați să participe cu studii și comunicări.

Cererile de participare se pot obține la sediile filialelor județene ale Asociației Crescătorilor de Albine din întreaga țară.

Informații suplimentare la telefoanele: 034/12.24.11/43 — **d-na Viorica NEGULESCU, D.G.A.A.**; 034/12.37.03 — **d-l Dr. Ioan CIUTĂ** (acasă); 034/11.16.86 — **d-l Vilică MUNTEANU, Arhivele Statului Bacău** și 01/611.24.23 — **d-l Ing. Eugen ZORICI, Secretar General al I.C.P.A.**

PRAJITURĂ FINĂ

Se freacă într-un vas 4 gălbenușuri cu 150 g miere adăugată treptat și 80 g amidon și 1/2 linguriță bicarbonat de sodiu. Se parfumează cu vanilie. După 15 minute se încorporează albușurile spumă, se toarnă într-o tavă unsă cu unt.Se coace la foc încet aproximativ o oră.

LADA PENTRU TRANSPORTUL ROIULUI

Ilie CLUJEANU, Liviu MĂRGHITAȘ
Universitatea de Științe Agricole Cluj-Napoca
Facultatea de Zootehnie

Pornind de la elementele tehnico-organizatorice legate de înființarea unei stupine, o problemă esențială constă în procurarea de unități biologice și transportul acestora pe vatra stabilită. Cum o bună parte din cei care încep lucrul cu albinele se orientează spre achiziționarea de roiuri artificiale (matcă împerecheată, albine capabile să acopere 2,3,4 rame cu puiet, rezerve de miere și păstură), încercăm să prezentăm modelul practic de ladă pentru transportul acestora. Aceasta deoarece una e să soliciți autoturismul cu portbagaj - pe care se așază deasupra patru stupi, doi stupi pe bancheta din spate, doi în portbagaj - și alta e să folosim lăzile pentru transportul roiurilor. Așadar, ideea se dorește a veni în sprijinul economisirii de spațiu în mijloacele de transport (al căror preț kilometric este așa cum este!), protejării autoturismului (a cărui reparație costă cât costă!), operativității și siguranței acțiunii.

Lada pentru transportul roiurilor (fig. 1) de formă paralelipipedică permite introducerea a 3,4,5 rame STAS, ce se sprijină în interior de pereții laterali pe două canturi (la fel ca și în stup).

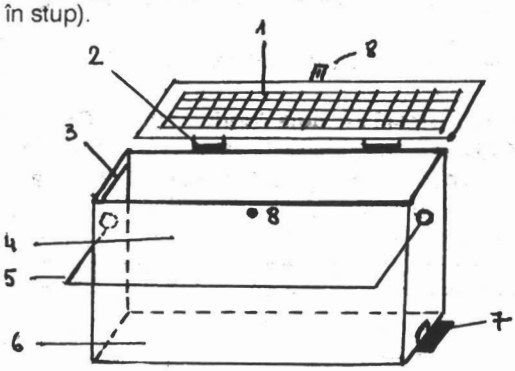

Fig. 1. Ladă pentru transportul roiului.

1 - Rama-capac; 2 - Balamale; 3 - Canturi pentru sprijinul ramelor; 4 - Corpul lăzii; 5 - Mâner rabatabil; 6 - Soclul fix; 7 - Urdiniș cu scândură de zbor; 8 - Dispozitiv de închidere.

În partea superioară este prevăzută cu o ramă capac din plasă de sârmă (1x1 mm), fixată în două balamale metalice mici. Prin intermediul unui dispozitiv simplu de închidere, rama capac asigură etanșeitatea și ventilația pe timpul transportului.

Pe pereții latrerali se fixează un mâner de manipulare din fier beton sau frânghie mai rezistentă.

În partea inferioară prezintă soclul fix, confecționat dintr-o singură bucată de PFL sau scândură. Între speteaza inferioară a ramelor și soclul fix se dimensionează un spațiu util pentru albine, de 20 mm.

Pe un perete lateral în partea inferioară și deasupra soclului se dimensionează un mic urdiniș (10x5 mm) prevăzut cu o scândură de zbor demontabilă care poate asigura închiderea pe timpul transportului.

Lada pentru transportul roiului se poate confecționa ușor în atelierul stupinei, folosind plăci PFL sau scândură de esență moale (brad, molid) cu grosimea de cel mult 10-15 mm.

Pentru confecționarea utilajului prezentat se pot utiliza și materialele refolosibile de la stupii sau corpurile de stupi scoși din exploatare.

Câteva straturi de vopsea la exterior (alb, maro, verde, galben, gri) fac să protejeze utilajul dându-i un aspect plăcut.

În loc de concluzie, putem aprecia că, prin formă și capacitate, lada pentru transportul roiului se mai poate folosi ca nucleu pentru împerecherea mătcilor, formarea și întreținerea roiului până la unificarea de toamnă cu familia de bază, transportul ramelor cu faguri clădiți necesari lucrărilor de întreținere (în vederea prevenirii furtișagului). Pentru aceste ultime situații, rama-capac va fi acoperită etanș la exterior cu o bucată de tablă zincată sau carton gudronat.

OPINII

STRATEGIA APICULTURII ÎN NOILE CONDIȚII ALE ECONOMIEI DE PIAȚĂ*/

Prof. Victor NEAGU

Astăzi ne aflăm într-o perioadă în care, mai mult ca oricând în orice activitate productivă trebuiesc luate măsuri cu efect economic eficient. La baza acestora stau deci sunt necesare informări curente, informații reale și multiple despre ceea ce ce întâmplă în viața economică pe plan internațional și pe plan intern. În plină formare, desfășurare, economia noastră de piață, sistem activ și destul de transparent poate fi penetrat dacă beneficiem în timp util de informații exacte. Cu certitudine ele devin un instrument de lucru indispensabil pentru formularea de concepte, strategii, programe de administrare. Informarea exactă constituie o sursă de conducere realistă și corectă ce asigură nivelul de dezvoltare. Efortul nostru de adaptare va fi mult ușurat, iar rezultatele vor fi bune. Îndreptându-ne privirile spre țările avansate vom constata că producția de date și informații, difuzarea acestora a reprezentat, reprezintă și va reprezenta un sector important al acestor țări.

Astăzi, ne aflăm într-o etapă în care s-au depășit cu mult limitele capacități de control și asimilare ale specialistului individual. Acesta este astăzi confruntat tot mai mult cu identificarea și selecția informațiilor utile, din masa uriașului "bombardament informațional", la care este supus continuu. Iată de ce, această selectare trebuie să fie economică, rațională, bazată pe un ansamblu de informații și studii diverse. O parte din aceste informații sunt disponibile inițial (cazul articolului de față) altele merită a fi aflate, cercetate, prelucrate și interpretate. Încerc ca prin informațiile prezente să aduc o contribuție la fondul documentar indispensabil formării unui concept strategic pe termen scurt, mediu și lung. DA, fiecare dintre noi trebuie să schițeze, să elaboreze un program pe diverse termene, pentru realizarea cărora să ne bazăm deja pe niște resurse și posibilități, deși e prematur și hazardant să spunem astăzi cu exactitate ce va fi peste 2-3 ani. Și totuși...trebuie. Lipsa de experiență managerială se modifică în timp (în bine) acolo unde se vrea, în funcție de ritmul impus, de interes pentru elaborarea și derularea procesului deciziilor, economicului revenindu-i un rol important în stabilirea priorităților unui anumit moment. În această expunere una dintre problemele principale este de a fi la curent cu situația economică reală și în armonie cu transformările economice pe plan internațional și intern. Noua orientare "funcțională" stă la baza acestui deziderat de strategie pe cele trei nivele amintite. Strategia este generată de pulsațiile economice actuale sau de perspectivă.

REFERIRI LA ECONOMIA MONDIALĂ

Specialiștii în economie sunt preocupați de evoluția economiei mondiale pe 1994 și în perspectivă (pe termen lung). În urma datelor centralizate a reieșit o ușoară creștere economică pe anul 1993, care cu greu a atins 1% în țările industrializate. În țările dezvoltate industrial, în cele în curs de dezvoltare sau cele din lumea a IV-a se constată o diminuare temporară a nivelului activității economice.

Pentru 1994 se prevede o creștere de maximum 2%. Această creștere pe ansamblul celor 24 de țări dezvoltate economic va cunoaște și o reducere a ratei inflației la încă 3% (3,8% în 1993). Șomajul va rămâne și în continuare problema cea mai gravă a economiilor dezvoltate, ba chiar se va majora de la 8% în 1993 la 8,5% în 1994. Pentru reducerea deficitelor publice OCDE au menționat că sunt necesare măsuri de politică monetară și fiscală restrictive, care să conducă în primul rând la micșorarea cheltuielilor guvernamentale.

*/ Fragmente din materialul prezentat la masa rotundă din 29.03.1994 a apicultorilor din Municipiul București

Iată și indicatorii macroeconomici în principalele țări membre:

S.U.A. — ritm de creștere economică sub 3,1% comparativ cu 2,8% în 1993. Inflația va avea rata relativ stabilă.

Japonia — ritm de creștere economică sub 1%. Volumul valoric al exporturilor se va reduce.

Germania — se estimează o redresare treptată. Ritmul creșterii economice este apreciat la 0,8%. Se manifestă o diminuare ușoară a ratei inflației.

Franța — se pare că va cunoaște o creștere de până la 1,1% (0,9% în 1993). Șomajul va continua să fie o problemă critică, cu o rată de 12,5%.

Italia — economia cunoaște o relansare, cu o rată a inflației în descreștere. Șomajul în creștere.

Marea Britanie — o creștere economică la 2,9% (2% în 1993). Perspectivele inflației pe termen scurt sunt optimiste. Rata șomajului se va diminua ușor, ajungând în acest an la 10% (10,3% 1993).

Canada — un ritm al creșterii economice de 3,7% (2,5% 1993). Rata șomajului rămâne la un nivel ridicat.

REFERIRI LA ECONOMIA NOASTRĂ

Privire realistă, lucidă, fără implicații politice asupra economiei țării noastre, după datele Institutului Național de Cercetări Economice:

PIB (Produsul intern brut) va cunoaște o creștere de 1% 1993 față de 1992 dar mai scăzut cu 30% față de 1989. Șomaj cu o rată de 10,2% adică 1,165 milioane rapartizat astfel: în 1992 a crescut cu 600 mii persoane, 1993 cu 236 mii persoane. Se observă o stopare temporară a șomajului dar pentru 1994 se prevede o creștere ca urmare a restructurării unor întreprinderi, privatizări, închideri etc.

În perioada 1991-1993 prețurile de consum au crescut astfel:

— la mărfuri alimentare = de 58 ori

— la mărfuri nealimentare = de 51 ori

— la servicii = de 40 ori

— la produse apicole = de 25 ori (după calculele mele).

Ponderea ramurilor în **PIB**:

— industrie + construcții = 59,6%

— agricultură + silvicultură = 14,2%

— comerț + servicii = 26,2%

Previziuni pentru 1994-1995

Menținerea sub control a ratei inflației astfel: 1994=152% și 38% în 1995. Se prevede pentru 1994 o creștere economică 0 (zero) iar pentru 1995 va fi de 2%. Pentru acest an s-a prevăzut un transfer către populație a 1930 întreprinderi mici, 403 mijlocii și 35 întreprinderi mari.

La sfârșitul deceniului se preconizează creșterea rezervelor valutare la nivelul a 3-4 luni de acoperire a importurilor.

Valutar: canalizarea tuturor tranzacțiilor inclusiv petrol spre sistemul licitațiilor, accesul întreprinderilor la licitații valutare, autorizarea băncilor comerciale de a cumpăra valută.

În 1995 datoria externă va ajunge la 6,5 miliarde dolari. Mai nou, credite neperformante în valoare de 210 miliarde lei au fost transferate asupra populației. Încă nu s-a făcut simțită prezența impactului preluării datoriei publice. Preluarea datoriei publice are de regulă, un efect inflaționist pentru că infiltrează în economie o masă monetară fără acoperire.

Consum final al populației la prețuri constante 1989:

	1989	1990	1991	1992	1993
milioane lei la populație	463,4	500	421	380	372
pe locuitori lei	20016	21171	18197	16697	16352

Profitul obținut

Anul 1991	**sector privat** profit	16,0	**sector mixt**	6,7	**de stat** 4,5
	cheltuieli în costuri de producție (salarii)	6,8		5,2	12,5
1993	sector privat profit	11,1		9,6	2,4
	cheltuieli(salarii)	7,2		10,6	19,4

PREVEDERI DIN MEMORANDUMUL GUVERNULUI ROMÂNIEI CONVENIT CU F.M.I. (FONDUL MONETAR INTERNAȚIONAL)

• Îmbunătățirea sistemului de impozitare a veniturilor agricole.

• Adaptarea de măsuri curente în execuția bugetară pentru reducerea cheltuielilor curente și a celor de personal în instituțiile publice.

• Aplicarea, în cazul în care veniturile sau cheltuielile bugetare vor avea evoluții neașteptate, conducând la o creștere a deficitului bugetar peste prevederile programului, a unor măsuri suplimentare la aplicarea de accize noi sau majorarea prețurilor articolelor de folosință îndelungată și automobile. Accize majorate la produse petroliere, extinderea T.V.A., impozitarea veniturilor prin dobândă.

• Reduceri de personal din sectorul de stat.

• Finalizarea procesului de înregistrare a terenurilor în vederea facilitării vânzării lor.

• Aplicarea de măsuri de îmbunătățire a administrării și performanței financiare a întreprinderilor, privatizarea lor, prin restructurare, reducerea dimensiunii lor, închidere.

• Continuarea procesului de aliniere a prețului produselor energetice la "prețurile internaționale".

DOUĂ PIEȚE

Piața petrolului:

În prezent iată prețul pe un litru în dolari:

România	0,16 $
Cehia	0,51 $
Bulgaria	0,25 $
Ungaria	0,68 $
Polonia	0,38 $
Germania	0,66 $

România poate prelucra circa 28 milioane de tone, va importa 11 milioane tone pentru a acoperii cererea internă, pe lângă cele 6,8 milioane tone din producția internă.

Piața zahărului:

Pe plan intern se manifestă și în continuare o diminuare a producției, ca urmare a restrângerii suprafețelor cultivate cu sfeclă de zahăr, a randamentului mic tehnologic, a lipsei de cointeresare a producătorilor. Pe plan internațional producția mondială se situează în jurul cifrei de 112 milioane tone, în acest an mai puțin cu 1,3 milioane tone.

Marii consumatori: Egiptul și Rusia nu au cumpărat încă. Rusia duce tratative cu Cuba, pentru a importa 1,5 milioane tone contra petrol. Colosul China încă nu a intrat masiv pe piață, dar atunci când o va face dezechilibrul va fi și mai mare. În prezent prezent prețul zahărului este în creștere.

Piața uleiului:

Merită să amintesc că datorită restrângerii culturilor de plante oleaginoase (pe plan internațional), prețul uleiului a crescut. În acest sens conducerea Ministerului Agriculturii a decis că față de anii trecuți când se cultiva cu regularitate 500.000 de hectare, în acest an cultura se va majora cu 600.000 ha de floarea-soarelui.

VENITURILE POPULAȚIEI

Comisia Națională de Statistică arată că deși veniturile nominale au crescut în 1993 față de 1992, veniturile reale au scăzut cu 28,5% ceea ce a condus la o scădere a cheltuielilor cu 23,8%. În structura cheltuielilor se remarcă faptul că în anul 1993 față de 1992 s-au consumat cantități mai mici pe o persoană la: carne, pește, lapte, ouă, alimente bogate în proteine animale, care au fost înlocuite prin creșteri la cartofi, legume etc. Așa se explică de ce vitrinele frigorifice sunt pline de specialități care nu se vând. De unde bani și pentru miere? La servicii se manifestă creșteri reale la pozițiile de monopol al statului: energie electrică 166%, gaze-încălzire centrală 130%.

Familiile de pensionari alocă 67% din cheltuielile de consum procurării produselor alimentare - față de 18-20% în țările avansate, iar pentru întreținerea locuinței se alocă 14,6%,

rămânând pentru îmbrăcăminte și încălțăminte numai 6,8% din totalul cheltuielilor de familie. Dar celelalte necesități?

Datele statistice arată starea socială a țării în culori sumbre, deoarece sub minimum de subzistență trăiește 51,5% din populația României adică venitul pe care îl au nu presupune a satisface necesitățile esențiale pentru supraviețuire. În cadrul populației de vârstă fragedă 70,1% dintre copiii români trăiesc sub minimum de subzistență.

Scăderea veniturilor și creșterea gradului de sărăcie a populației au influențat negativ toate aspectele vieții.

INTERPRETAREA DATELOR (sub prisma intereselor noastre)

Pe plan extern

Recesiunea economică care a cuprins toată lumea de câțiva ani, a avut ca efect restructurarea activităților, restructurare care n-a ocolit nici un sector, fie el privat sau public, a antrenat suprimarea unor locuri de muncă în toată lumea. Șomajul, rata inflației așa cum am văzut, a atras stagnarea, limitarea consumului populației. Capacitățile de producție au fost departe de utilizare integrală, întreprinderile și-au stopat investițiile.

În prezent se pare că fiecare țară își îndreaptă atenția către vecinii săi planetari unii de peste țări și mări, investindu-și toate speranțele în exporturi. Astfel, datele arată că dinamica în comerțul mondial este în creștere. Țările lumii a treia cât și cele în curs de dezvoltare sunt decise să progreseze, și fiind axate pe export în cadrul propriilor strategii de dezvoltare, ele au mare nevoie de importuri de pe piața mondială. Cererea lor este aceea de tehnologii înalte, tocmai pe care le dețin țările avansate, iar în contra partidă trebuie să exporte din greu materiile prime pe care le au și produse agricole. Așa se face că piața mierii de albine e suprasaturată în țările dezvoltate. Marele producător de miere de albine, China, a invadat piețele oferind sortimente de calitate superioară la un preț derizoriu. În semn de protest recent mai bine de 1000 de apicultori au protestat blocând șosele în Elveția, cerând să fie protejați prin legea vamală. Șansele noastre de a exporta miere sunt minime, iar dacă s-ar ivi prețurile ar fi mici.

Pe plan intern

Eficiența noastră economică apicolă (a Combinatului apicol, principalul exportator al produselor apicole) este influențată de costurile preliminare ce intră în calculul prețului de cost, care revine de la societățile de transport, energie, carburanți, ambalaje, cherestea etc...., toate acestea au crescut de 50 până la 250 de ori. Prețul de achiziție la miere oferit de A.C.A. e la limita superioară. Peste această limită cu greu se poate trece, sau deloc din cauza lipsei de eficiență. Apicultorii noștri (în special cei din mediul rural) nu înțeleg acest aspect și nu vor să ofere miere Combinatului. Ne vom aștepta la un volum și mai mare de miere, care va fi depozitată în stupinele noastre. În ceea ce privește statul, acesta având o datorie mare, îngheață orice investiție, împovărând gospodăriile populației cu noi impozite și taxe, în scopul de a-și finanța cheltuielile din buget, cheltuieli care continuă să crească, în ciuda măsurilor de austeritate instaurate. Într-o asemenea situație presiunea cea mai mare pentru restructurare o va exercita fără îndoială piața. Magazine pline, dar fără cumpărători. O parte din populație 60,8% trăiește sub minimul social, adică, nivelul presupus a satisface la nivel minim nevoile obligatorii pentru o funcționare socială normală. Diminuarea reală a veniturilor familiilor și în special a pensionarilor (mari consumatori de produse apicole) a avut ca efect diminuarea vânzărilor produselor stupului.

Pentru următorul interval de timp, se prevede o și mai mare acumulare și depozitare de miere în stupinele noastre.

Totuși, în timp acest aspect se va diminua ca urmare a retragerii din activitate a multor apicultori din motive de ineficiență sau depășiți de vârstă etc. Vor fi mai eficienți apicultorii din mediul sătesc care practică un stupărit staționar în propriile lor gospodării cu cheltuieli minime.

Strategic va trebui să fim și mai eficienți, pentru a rezista acestui val economic. Mă refer la noua generație de apicultori care trebuie să ne înlocuiască. Pe termen și mai lung se

prevede o reașezare a prețului mierii, datorită scăderii producției, ofertei, prin poluarea mediului înconjurător, prin retragerea sau dispariția generației bătrâne de apicultori, lipsa celor noi formați, proporția fiind de 20 la unu, adică se retrag 20 și se formează numai unu. În contrast cu acest aspect, cererea va fi și mai mare datorită noului val de generații, bine pregătite. Această nouă generație prin grad de cultură cu o nouă educație a consumatorului, va deveni mare consumatoare de produse apicole, mărind și mai mult consumul în contrast cu oferta care va fi mai redusă. Prognoza se referă pe termen foarte lung, la noile generații, dar până atunci?... Strategia noastră va schița trei etape în raport de specificul scenariului evoluției economiei mondiale și interne.

Pentru fiecare dintre acești pași schița teoretică detailează obiective cu dimensiuni tactice. E un semn de seriozitate, de realism apicol care merită subliniat pentru acela care o practică. Trebuie menționat că orizontul de timp preconizat pentru materializarea etapelor strategice acoperă în mare perioada trecerii spre economia de piață.

Prezint în continuare liniile de conduită strategică, pe etape, în raport de conținutul celor prezentate mai sus (economic) cu rezerva că acest gen de schiță, comentariu, poate întâmpina rezistență la exprimările calitative ale oricăruia dintre noi, în raport de felul nostru de a gândi, de a fi informați, grad de cultură, nivel de experiență și altele. Oricum principiul obiectiv al strategiei se referă la adâncirea organizării în plan economic în baza unui management și marketing de înalt nivel.

PROPUNERI DE STRATEGIE PE TERMEN LUNG:

- în permanență noi, familiile noastre, simpatizanții albinei, neîncetat propagandă pentru atragerea de noi consumatori de produse apicole;
- selecție permanentă, familii de excepție;
- dotarea cu mijloace de transport (autocamioane, tractoare, pavilioane...);
- dotare cu: centrifugi de mare randament, electrice, aparate electrice de lichefiat mierea, cântare, cuțite de descăpăcit cu aburi sau electric, lise de cărat stupi etc.;
- vetre de stupină în proprietate personală;
- linie de îmbuteliere, atelier de tâmplărie, vânzări en gros;
- folosirea cu precădere a stupului multietajat cu ramă mare jos;
- crearea unui sistem informațional pentru a fi la zi cu ce este mai nou pe plan intern și internațional în materie de profesionalism și sub aspect economic;
- îmbunătățiri manageriale și de marketing.

PROPUNERI DE STRATEGIE PE TERMEN MEDIU

- în permanență noi, familiile noastre, simpatizanții albinei, neîncetat propagandă pentru atragerea de noi consumatori de produse apicole;
- în permanență selecția familiilor de albine, creșterea selecționată a reginelor;
- orientarea spre un stupărit de tip staționar cu diversificarea produselor stupului;
- optimizarea dimensiunii numerice a stupinei;
- adoptarea unui nou stil managerial bazat pe un foarte strict control asupra cheltuielilor la nivelul tuturor operațiilor;
- consolidarea și mărirea poziției cucerite în domeniul vânzărilor, printr-un marketing bine dirijat;
- acomodarea la necesitățile pieții, perceperea ei în mod corect, complet, respectarea raportului performanțe-preț acceptabil pe piață;
- promovarea produsului element tactic major adaptat la populația noastră lipsită de o adecvată educație a consumului;
- atragerea atenției, trezirea interesului distribuitorilor, intermediarilor (micii negustori) foarte necesari, element nou și greu acceptat de noi;
- în permanență relații de durată cu consumatorii, formarea lor;
- identificarea permanentă a unor resurse de economii, în scopul autoprotejării și creșterii profitului.

PROPUNERI DE STRATEGIE PE TERMEN SCURT
(de sezon)

- în permanență noi, familiile noastre, simpatizanții albinei, neîncetat propagandă pentru atragerea de noi consumatori de produse apicole;
- să nu mai fim tributari gândirii vechi - rutiniere, anchilozării profesionale și economice;
- punerea cât mai deplină în valoare a zonei de cules în care ne aflăm;
- selecția familiilor de albine și a reginelor-creștere dirijată;
- să ne formăm o metodă a evidenței cheltuielilor referitoare la: cât ne costă produsul în termeni de muncă, timp, transport, amortizare, utilaje, servicii, carburanți, lise, elemente de rezervă etc.;
- îmbunătățiri manageriale a cuplului vânzător-client;

CONCLUZII

Toate cele trei nivele ale strategiei de dezvoltare se limitează în cea mai mare parte la om. **Omul producător** și **omul consumator**. Iată cum omul ca apicultor-manager-în termenii noi - ca manager va trebui să devină mai educat în felul de a gândi, acționa, a prevedea, a lua decizii, a se organiza etc., aspecte cu anumite particularități în apicultură.

Luarea deciziilor, felul de a acționa sunt evidente în acest domeniu, uneori unice, întrucât posibilitățile de intervenție ale apicultorului sunt limitate la factorii naturali. Nu rareori ne-am confruntat cu acești factori. După stupină, muncă și capital, marketingul poate fi considerat al patrulea factor de producție pe care noi apicultorii nu prea îl luăm în calcul. Noua strategie trebuie să orienteze pe apicultor în folosirea factorilor de producție pe baza criteriilor economice, determinându-l să ia anumite decizii dacă acestea nu asigură realizarea unui profit maxim. Eficiența economică (profitul) rezultată din practicarea unei strategii dublate de o pregătire managerială a apicultorului, va constitui criteriul de valoare, competență și performanță. Desigur se pot produce și rateuri în afara voinței noastre - capriciile vremii, furtuni, stropiri - dar și aici trebuie să apară noțiunea de ambivalență: necesitate-prevedere. Cei mai completi dintre noi vom avea cele mai mari șanse, de a obține profit. Pentru a câștiga în condițiile unei pieți restrânse, sărace, apicultorul trebuie să se autoper- fecționeze periodic.

Până în 1989 domeniul apicol a avut nevoie în cea mai mare parte de tehnocrați. În noile condiții de piață liberă, economistul are rolul determinant în succesul fiecări apicultor. Pentru aceasta așa cum am arătat, trebuie să existe în felul nostru de a gândi o strategie, de a ne forma un nou stil managerial complex, care să permită utilizarea unor tehnici și instrumente de gestionare economică specifice.

În apicultură, procesul de diferențiere și ca agent economic este foarte mare, e în funcție de calificarea fiecăruia, de calitatea de întreprinzător individual.

Azi, apicultorul trebuie să posede o gamă largă de manevrare și calități pe care să și le formeze, conform cerințelor de azi: viziune realistă în stare să-i permită să prevadă viitorul în strânsă corelație cu prezentul. De fapt aici stă baza strategiei. Profesionalismul rămâne o calitate esențială în muncă. Personalitatea sa va fi reflectată în luarea deciziilor raționale și economice - și uneori dublate de curaj. Dacă mai punem puterea de muncă, inițiativa, creativitatea și eficiența în muncă, viața apicultorului modern va fi de PERFORMANȚĂ SIGURĂ ȘI CONSTANTĂ.

Performanța în managementul apicol este suma performanțelor pe felii de activitate, este de fapt expresia STRATEGIEI OPTIME ADICĂ ADUCĂTOARE DE PROFIT.

DESPRE VETERANII DE RĂZBOI ȘI ALBINE

Deși ar pare paradoxală relația albină-patriotism, totuși există mărturii ce atestă valabilitatea acestei legături dintre oștire și albine. În susținerea acestui argument credem că este suficient să amintim despre scrierile vremurilor de mult trecute care au consemnat momente și fapte ce confirmă implementarea albinelor în apărarea patriei. Iată următoarele dovezi edificatoare: a) Descrierea operațiunilor militare din Valea Dunării de Jos de pe vremea când oștirea regelui Darius I cunoscuseră dârzenia poporului geto-dac. De atunci ne-a rămas o mărturie invocată ca motivație: "Tracii spun că ținutul de dincolo de Istru (Dunăre) e ocupat de albine și că din cauza lor nu se poate pătrunde mai departe". Relatarea este făcută de marele istoric grec Herodot (484-425 î.e.n.); b) Existența basoreliefurilor de pe Columna lui Traian, de la Roma, care, pe blocul 80 înfățișează pe o metopă imaginea romanilor ce atacă o cetate dacică. Apărarea se realiza prin aruncarea unei coșnițe cu albine asupra asediatorilor; c) Întâmpinarea lui Dragoș Vodă cu faguri de miere, de către bătrânul lațcu din pădurile de pe Valea Siretului, consemnare stipulată în Letopisețul citat de M. Kogălniceanu despre legenda întemeierii Moldovei; d) În sfârșit o dovadă că albinele au avut un rol în strategia militară îl constituie și faptul că pe hlamida imperială a lui Napoleon Bonaparte (1768-1821) erau brodate albinuțe aurii ce se spune că i-au fost de bun augur în marea bătălie de la Austerlitz celui mai mare conducător de oști al tututor timpurilor.

* *
*

În contextul acestui preludiu patriotic ne-am adresat d-lui **General maior în rez. Aurelian Stoica**, personalitatea timișeană de marcă ce întrunește în mod fericit îndeletnicirea de apicultor bănățean din zona Gătaia, cu cea de Președinte al Asociației Naționale a veteranilor de război din județul Timiș, cât și de consilier în administrația locală a municipiului Timișoara. Faptele de arme din cel de al doilea război mondial i-au conturat destinul în cariera militară, iar dragostea pentru albine, reputația de apicultor consacrat. Cu îngăduința venerabilului interlocutor, mi-aș permite să amintesc cu deosebită pioșenie și considerație despre regretatul și ilustrul nostru veteran de război-colonel în rezervă, care a fost Gheorghe Matei (1906-1990), personalitate de mare omenie și apicultor autentic până-n ultimele clipe ale vieții sale. Activitatea sa de stupărit se înscrie ca o pildă de urmat pentru multe generații de albinari timișeni pe care i-a format, astfel că amintirea lui dăinuie peste vremuri în analele apiculturii bănățene.

— Așadar stimate domnule General maior Stoica, dacă se cuvine amintită o oarecare implicare a albinelor în strategia operațiunilor militare de pe fronturile de luptă care laolaltă cu oștenii și-au adus contribuția la apărarea patriei, precum și confirmarea aportului micilor insecte la izbânda învingătorilor, este de notat și meritul veteranilor de război la prosperitatea apiculturii prin devotamentul manifestat în activitatea de stupărit. Noi, ca veterani ai celui de al doilea război mondial și apoi apicultori consacrați, ce le putem împărtăși cititorilor revistei "România apicolă" despre activitatea de stupărit pe care o desfășoară o bună parte din membrii Asociației Naționale a veteranilor, invalizilor și văduvelor de război din județul Timiș?

— Filiala Timiș a Asociației Naționale a veteranilor, invalizilor și văduvelor de război numără în rândurile sale peste 11.000 de membri. Printre aceștia sunt mulți care se ocupă în mod susținut cu practicarea apiculturii, ocupație pe care o consideră propice nouă-celor de vârsta a treia-atât pentru menținerea unei condiții fizice cât mai active, dar și sub aspectul completării necesităților materiale precare cu care se confruntă condiția de pensionar. Ca și mine, destui veterani de război au deprins dragostea față de această îndeletnicire încă din tinerețe, de pe vremea când-copii fiind-din curiozitatea, dar și din interes pentru dulceața mierii, ajutam cu multă plăcere pe bunicii sau părinții noștri la lucrările din stupină. Perioada copilăriei ne-a facilitat posibilitatea însușirii primelor noțiuni despre practicarea stupăritului și cunoașterii tainelor apiculturii. Cât privește rezultatele ce le obțin veteranii de război în activitatea de apicultură, acestea se situează, de regulă, pe locuri de frunte în masa apicultorilor din județul nostru. Exemplificativ, fiindcă spațiul nu ne permite mai mult, mă voi referi doar la câteva cazuri mai reprezentative de veterani de război- apicultori, ca: Ion Micșa din Timișoara, deținător al unei stupine model-de 40 colonii, amplasată staționar în comuna Chevereș, Simon Ioan stupar pasionat din comuna Stamora-Moravița, Gheorghe Blaju din Saravale, Dumitru Țenche din Hitiaș și mulți alții cu realizări deosebite.

— Privind modul de evoluție al apiculturii post revoluționare prin prisma economiei de piață, raportată la condițiile perioadei de tranziție, cunoscute fiind fenomenele negative ce marchează activitatea apicolă, lucru apreciat și de D-nul prof. Victor Neagu prin articolul intitulat: "Ce am avut și ce am pierdut în apicultură" (Revista "România apicolă" nr. 8/1992, pag. 8 și 9) cum apreciați că va evolua stupăritul românesc?

— Pentru a nu ne amăgi cu iluzii ieftine trebuie să recunoaștem cu toții că declinul stupăritului din ultimii 3-4 ani este evident, fenomen de altfel amplu relatat și prin semnalul de opinii: "Apicultura încotro?", publicat în revista "România apicolă" nr. 1/1992 pag. 15-18. Totuși, nu-i mai puțin adevărat că în orice schimbare și în tranziție apar diferite greutăți ce implică riscuri și eforturi pentru traversarea perioadei respective. Dar, cu înțelepciune, tact și insistență, toate acestea pot fi depășite. De aceea, din punctul meu de vedere consider că prin noile condiții ce se vor crea în urma repunerii în posesia țărănimii a terenurilor agricole apicultura va putea fi redresată și, implicit, obține rezultate satisfăcătoare atât pentru posesorii de albine cât și pentru agricultură în general. Ceea ce, însă trebuie avut în vedere cu maximă stringență este inițierea unor acțiuni menite popularizării stupăritului prin informarea vizuală și auditivă asupra rolului apiculturii în producția de bunuri alimentare, a contribuției acesteia în sprijinul sănătății omului, cât și a menținerii echilibrului ecologic. Activități de felul acelor înfăptuite cu succes în anii'80 de conducerea Cercului apicol Timișoara, adevărate manifestări ce se constituiau în serbări câmpenești menite deschiderii sezonului apicol activ, cât și închiderii acestuia cred c-ar trebui reluate.

De asemenea, este necesară acordarea unor înlesniri stuparilor începători- potențiali viitori apicultori-măsură care să contracareze scumpirea exagerată a inventarului (utilajelor) și materialelor apicole, ținând cont că în prezent nu există nici o formă concretă de stimulare eficientă pentru cei ce vor să îmbrățișeze această frumoasă și utilă îndeletnicire. Facilitarea-prin acordarea de înlesniri materiale-noilor generații de apicultori, cărora să le predăm ștafeta, cât și popularizarea susținută a rolului apiculturii în creșterea producției agro-alimentare, laolaltă cu sprijinul tehnico-instructiv oferit cu generozitate de apicultorii experimentați ai vârstei senectuții, constituie o sursă reală de revitalizare a stupăritului ce nu trebuie irosită.

— Ajunși la finele covorbirii noastre, ce gânduri doriți să transmiteți apicultorilor veterani de război-cititori ai revistei noastre-pe tema interdependenței: patriotism-apicultură, în sprijinul prosperării stupăritului românesc?

— Dat fiind faptul că apicultura traversează momentan o perioadă de recesiune, ca de altfel întreaga agricultură și zootehnie (la care s-a mai adăugat și planarea amenințării cu impozitarea practicării stupăritului, amenințare de care momentan am scăpat), totuși, cu

răbdare și perseverență, am convingerea că acest handicap, asemenea și altor vicisitudini la care a mai fost supus de-a lungul istoriei în nenumărate rânduri, poporul român, va fi învins, iar noi vom ieși din nou biruitori. Urez tuturor veteranilor de război- apicultori, satisfacții depline în activitatea apicolă și multă sănătate.

Ca încheiere, în vederea înscrierii pe o linie cât de cât optimistă, cu speranța scoaterii apiculturii din faza declinului marcat în ultima vreme, în concordanță cu bogatele tradiții ce au condus în nenumărate rânduri la depășirea multor momente de criză îmi exprim convingerea învingerii cu succes a dificultăților actuale de stagnare. În acest sens adresez un apel mobilizator tuturor oamenilor de suflet ce îndrăgesc apicultura, pentru stimularea pe toate căile a înviorării stupăritului, iar generației de stupari-veterani de război- din amurgul vieții, un prinos de recunoștință pentru tot ceea ce au făcut și vor mai face în folosul patriei noastre și apiculturii românești.

Convorbire consemnată de veteranul de război-apicultor:

Sblt.în rez. ***Vasile POPESCU***

COMBINATUL APICOL BUCUREȘTI

cu sediul în B-dul Ficusului nr.42, sector 1, vinde către orice agent comercial următoarele:

- **miere și produse din miere într-o gamă sortimentală variată;**
- **produse cosmetice pe bază de ingrediente apicole;**
- **produse de patiserie;**
- **oțet de mere și miere;**
- **utilaje și scule apicole din lemn și metal;**
- **remorci apicole și de uz general.**

La comandă se pot executa confecții metalice variate și diferite produse din lemn.

Produsele sunt comercializate fără adaos comercial, la prețuri minime.

Tel.: 6332050; Telex: APIROM 11-205; Fax: 3129798

SUCCESIUNEA ANOTIMPURILOR ŞI DINAMICA SEZONIERĂ A ALBINELOR, REPERE PENTRU PRACTICAREA UNEI APICULTURI PE BAZE ECOLOGICE (II)

Biolog Aurel PAPADOPOL

Am prezentat în articole precedente o serie de consideraţii mai generale, cu exemplificări, din complexa viaţă a albinelor - în legătură cu ciclul lor anual, respectiv cu dinamica lor sezonieră. În acest scop am subliniat că, nici împărţirea anului în cele 12 luni, nici cele patru anotimpuri astronomice: primăvara, vara, toamna şi iarna, nu satisfac, din punct de vedere ecologic şi, nici etologic (adică a comportamentelor), succesiunile fenologice (legate de succesiunea factorilor ecologici), pe parcursul celor 365 de zile ale anului. Sezoanele biologice, în număr de şase, sunt mai aproape de condiţiile fenologice şi ecologice din cursul anului. Am arătat de asemenea că aceste sezoane nu sunt generalizate la toate latitudinile, ele putând fi adaptate ca limite şi durată în funcţie de latitudinile date (concrete) - dar în linii generale ele corespund zonelor temperate continentale, din care face parte şi ţara noastră. Am accentuat rolul şi importanţa vitală a fenomenelor cosmice - în principal diferenţele sezoniere ale radiaţiilor, de lumină, căldură etc., solare - determinate de cele două mişcări de rotaţie: a Pământului în jurul axei sale, în 24 de ore; şi, tot a Pământului în jurul Soarelui, în timp de 1 an calendaristic, fenomene determinante pentru existenţa vieţii pe Terra şi între care există o interdependenţă. Este bine cunoscut faptul că, în fiecare zi (de 24 de ore), pe parcursul unui an, duratele de lumină (zi) şi de umbră (noapte), se modifică permanent, lent, încât la 21-22 decembrie (solstiţiul de iarnă) avem cea mai scurtă zi-lumină şi cea mai lungă noapte; iar la 21-22 iunie (solstiţiul de vară) avem cea mai lungă zi-lumină şi cea mai scurtă noapte. La cele două echinoxuri, duratele zilelor-lumină sunt egale cu cele ale nopţilor, de câte 12 ore. La latitudinea ţării noastre există şi cele două faze intermediare, zorile (auroralul) şi amurgul (crepuscularul), la trecerea de la zi la noapte, intervale care, şi ele, au importanţă în desfăşurarea activităţii multor specii de plante şi animale, chiar şi pentru albine.

Dar diferenţele de zi-lumină - noapte, diferite, se datoresc rotaţiei Pământului în jurul Soarelui, şi poziţiei înclinate, în aceeaşi direcţie, a Pământului care, vara (de la noi) expune mai mult emisfera nordică; iar iarna (de la noi) expune mai mult emisfera sudică. Astfel se explică temperaturile cele mai ridicate, mai ales în iulie (luna lui "cuptor"), iar cele mai scăzute în ianuarie-februarie; dar şi acestea variază anual datorită condiţiilor meteorologice sezoniere. Toate aceste condiţii fizice, generale, modificate anual tocmai de variatele condiţii meteorologice, determină aspectele fenologice sezoniere ale florei şi vegetaţiei (apariţiei, dezvoltării, înfloririi şi fructificării tuturor plantelor), de care depinde şi variază dinamica sezonieră a tuturor animalelor, inclusiv a albinelor. Pe seama consumatorilor de hrană vegetală, îşi asigură hrana diferitele specii de animale, deci şi ele sunt afectate, indirect, de abundenţa sau neabundenţa anumitor categorii de hrană - situaţie strâns legată şi de condiţiile meteorologice, pe deoparte, dar şi de efectele şi o serie de condiţii determinate de feluritele activităţi ale omului, pe de altă parte.

De exemplu, schimbarea configuraţiei diferitelor culturi agricole în diferite sectoare, realizarea unor zone viticole, pomicole, plantaţii de arbori etc., ca şi felurite activităţi industriale, de construcţii etc., care modifică anual sau sezonier spectrele surselor de hrană ale albinelor; şi, totodată relaţiile lor cu celelalte specii de animale din diferite zone, dintre care unele cu influenţe directe sau indirecte asupra stupilor şi coloniilor de albine.

Am reamintit, sintetic, aceşti factori ecologici principali, pentru a fi avuţi permanent în vedere de către apicultori, când ne referim la ciclul anual şi implicit la dinamica sezonieră a viețuitoarelor, valabile în egală măsură şi pentru viaţa şi activitatea albinelor. Este necesară aprecierea în permanenţă a aspectelor din natură - din mediul înconjurător al stupinelor, din biocenoze şi ecosisteme - pentru aplicarea corectă şi la timp a tuturor metodelor şi măsurilor prevăzute pentru

diferite situații. Chiar dacă măsurile și metodele aplicate nu vor avea uneori efecte integrale, ele vor evita în mare parte urmările negative. În același timp, pe baza observațiilor atente și a experienței proprii, o serie de metode și măsuri practice stabilite anterior, sau recomandate (în diferitele manuale apicole), vor putea fi îmbunătățite, știut fiind că este deosebit de greu de oferit metode și măsuri de amănunt pentru fiecare zonă și mai ales sector restrâns în care activează apicultorii, în special privind stupăritul pastoral, adesea foarte pretențios.

* * *

În cele ce urmează - ținând seama de marea complexitate a fenomenelor, proceselor biologice, precum și de nenumăratele aspecte climato-meteorologice care au loc cu deosebire primăvara - ne vom referi numai la prima parte a sezoanelor calde, la primăvara și la vara astronomică, transpuse pe sezoanele biologice. Astfel, **faza prevernală** începe după mijlocul lunii februarie (16.II) și ține până la 31 martie, deci după echinoxul de primăvară, **sezonul vernal**,de primăvară propriuzisă, între 1 aprilie - 24 mai; **sezonul estival**, de vară, între 25 mai-24 iulie (continuând cu sezonul autumnal etc.). Sfârșitul iernii, cu **faza prevernală**, am menționat-o pentru a avea o continuitate în evoluția naturii spre primăvară, pentru o mai bună înțelegere a succesiunii stadiilor florei și vegetației și trecerea la o fază mai activă a multor specii din faună, inclusiv a albinelor.

Dacă albinele - mai puțin în adăpostul lor (stupul), sub diferite aspecte de dinamică sezonieră, sunt afectate - în activitățile din exteriorul stupului ele se supun legilor ecologice, prin relațiile și interrelațiile multiple, în funcție de feluritele biocenoze și ecosisteme; activitatea din interiorul stupului fiind determinată de aceste relații exterioare, în funcție de toate condițiile anuale și sezoniere din mediul înconjurător în care trăiesc.

În scopul familiarizării cu termenii ecologici, reamintim că, **biocenozele** reprezintă totalitatea viețuitoarelor asociate într-un anumit sistem biologic. Astfel avem biocenoze naturale, cum sunt pădurile (biocenoze forestiere de diferite tipuri), luncile râurilor, stepele, bălțile (biocenoze lacustre de diferite tipuri) etc.; iar cele antropice (urmare a activității omului) sunt agrobiocenozele feluríte, reprezentate prin diferite categorii de culturi agricole, cele viticole, pomicole, din care nu putem exclude culturile de plante melifere și medicinale.

Ecosistemele reprezintă, pe lângă totalitatea viețuitoarelor (plante și animale) din biocenoze, și factorii abiotici (relief, sol-substrat, apă, aer, deci factori fizico-chimici, condiționați și de fenomenele climato- meteorologice) - adică elementele de **biotop**; biocenoza plus biotopul alcătuind ecosisteul. Diferitele specii aparținând unei biocenoze, formează populația globală a biocenozei, în care fiecare specie alcătuiește populația speciei respective a acestui sistem biologic, în care se încadrează (**se integrează** sub diferite aspecte) participând la dinamica și la menținerea echilibrului relativ al biocenozei; deci participă la asigurarea funcțiilor biocenozei, prin diferite relații, între care una dintre cele mai importante este relația trofică - care asigură baza energetică din biocenoză. Albinele, prin culesul de nectar, polen, mană, propolis, își asigură nevoile energetice și - direct sau indirect - pe cele constructive (faguri, materiale de higienizare, etanșare, izolare termică etc.). Fără a intra și în alte numeroase amănunte, privind funcțiile biocenozelor, amintim și faptul că, pe lângă specii "pașnice" în biocenoze există și specii prădătoare, feluritele categorii de "carnivore" (care se hrănesc cu alte animale: insectivore, mai cu seamă, care afectează efectivele de albine, pe lângă carnivore de tip răpitor).

Deci, la amplasarea stupilor este nevoie de cunoscut cât mai bine sectorul care reprezintă raza de activitate a albinelor, și deopotrivă a fi pe cât posibil mai ferite de dăunători - după sezon. De exemplu în faza prevernală, între altele, apar și viespile, la început **mătcile fondatoare**, care fiind diminuate, vor fi împuținate viesparele din zonă.

Discutând ecologic, să ne oprim și asupra albinelor dintr-un stup, a coloniei sau "familiei", care prin toate funcțiile pe care le realizează, în principal lucrătoarele (constructoare de celule, doici, magazionere, curățitoare, ceriere, paznice, ventilatoare, culegătoare de nectar, propolis, polen), toate acestea în scurta lor viață individuală; mătcile și trântorii având în special rolul de

reproducere - reprezintă un sistem biologic în fiecare stup; numit și "supraorganism" (Ș e r b a n, 1986), în acelaș sens; în paralel fiecare individ asigurându-și nevoile vitale proprii, în condițiile coloniei.

Revenind la sezoanele biologice, să observăm prin ce se caracterizează acestea, legate de albine, și cum se reflectă caracteristicile sezonaelor în dinamica albinelor, sezonier. Pentru exemplificare să luăm în considerație două categorii de factori, importanți, care influențează activitățile albinelor: **durata luminoasă a zilelor** și **temperatura**, ambele determinate de radiațiile solare, în raport cu poziția globului terestru, și, interdependente. Cu cât este ziua mai lungă și temperatura tot mai ridicată, se amplifică activitățile. Sporește numărul de lucrătoare culegătoare, asigurând și creșterea numărului de puiet (în faza prevernală mai ales de întreținere); iar în condiții meteorologice favorabile, scade nevoia, treptat, a încălzirii stupilor și a acoperirii masive a puietului pe faguri. Este însă intervalul cel mai puțin stabil, cu mari variații între zonele joase și mai sudice, și cele mai nordice și mai înalte. Tocmai aceste diferențe, provocate de diferențele de latitudine reduse, dar cu deosebire de deplasările atmosferice și variațiile - uneori mari de temperatură - fac imposibilă realizarea unei scheme sezoniere generale pe țară.

În vreme ce în perioadele calde de vară (**estival**), la miezul zilelor (amiază se remarcă o încetinire a activităților de hrănire ș.a., în zilele fazei prevernale și sezonului vernal (primăvară) de început, activitatea este mai intensă spre miezul zilelor, când radiațiile sunt mai intense și florile deschise și accesibile albinelor. Dar radiațiile luminoase, cu diferite lungimi de undă, au un efect important pentru albine, care, datorită reflectării unor culori (cu nuanțe de alb, violet etc.), fac aceste flori mai "vizibile" și atrăgătoare de la diferite distanțe. Cu aceste mențiuni, am ajuns la activitatea albinelor în decursul celor 24 de ore ale unei zile, care diferă după sezon. Astfel, încă după 22 decembrie zilele-lumină cresc permanent, ca la 21 martie ziua-lumină să fie egală cu noaptea.

Ar fi foarte interesant și de utilitate mai generală (dacă datele ar fi publicate în revistă), să fie consemnate, începând de la primele ieșiri a albinelor la zbor, la intervale egale, timpul de ieșire (numărul aproximativ de albine), pe ore de dimineață și pe parcursul zilei, precum și ultimele reveniri la stupi în fazele timpurii, prevernal și vernal (până spre sfârșitul lunii mai), coroborate și cu zonele de cules (evident și plantele melifere dominante), în diferite zone din țară. Deoarece am menționat viespile, dintre dăunători, amintim că, de prin luna mai, se stabilesc la cuibărit (în maluri de lut), prigoriile, consumatoare și de albine (mai stabile în perioada de cuibărit), dar ale căror colonii trebuie cunoscute și evitate, prin a nu fi amplasate stupine în preajmă. Iată și asemenea factori sezonieri, dintre speciile cu care albinele intră în relații trofice.

Dar elementele și factorii ecologici care determină în modul cel mai evident **dinamica sezonieră** a albinelor, paralel cu lumina și temperatura, sunt plantele, **sursele lor de hrană**, ele însăși având cicluri anuale și o dinamică sezonieră, fiecare specie. Dar, cum circulația apei în natură, evaporarea și formarea de nori, ca și mișcarea atmosferei, vânturile, care transportă mase de aer dintr-o zonă în alta, reci sau calde, determină atât de feluritele și variatele fenomene meteorologice, chiar în intervalele la care ne referim: lapoviște și chiar ninsori (la munte), răciri mai târzii, vânturi și ploi mai intense, sau intervale secetoase de primăvară etc., este greu de stabilit și o eșalonare calendaristică (lunară) a apariției diferitelor plante timpurii, a succesiunii înfloririlor, duratei acestora etc. - aspecte care, rămân a fi stabilite și urmărite în succesiunea lor pe zone și regiuni ale țării.

Dacă, după cum afirmă unii autori, albinele cercetează - în general - de-a lungul sezoanelor până la 1000 de specii de plante, în culesurile de întreținere, de depozitare (producție) și pentru polen și mană, un asemenea calendar, deși foarte necesar, este mai potrivit pe zonele biogeografice ale țării, dar urmărite pe luni, eventual decade etc., pentru speciile principale. Foarte utile capitolele respective din Manualul apicultorului (Resurse melifere, de F o t a, G r o su, C â r n u, 1986), dar pentru varietatea sectoarelor din țară, ar fi necesară o lucrare mult mai extinsă, cu lista și caracteristicile

apicole ale marii majorități a plantelor din țară, prezentate sezonier. Fiind cunoscute în general diferențele morfologice și calitative, ca producții de nectar, polen mană, ca surse de propolis, ale diferitelor plante, ca și perioadele lor de înflorire, în diferite intervale din an, prin toate aceste condiții ele determină și dinamica sezonieră a albinelor, cantitatea și calitatea diferită a produselor apicole. Din multitudinea de exemple, menționăm câteva edificatoare.

1. **Faza prevernală** (înainte de primăvară, 16 februarie - 31 martie), se caracterizează prin: necesitatea ridicării temperaturii în stupi, intensificarea treptată a pontei, dar cu variații după loc și condiții meteorologice; apar des intervale reci, determinând efort și consum suplimentar albinelor. Culesul este predominant de întreținere. Multe albine "în vârstă" mor, în exterior sau în stupi, epuizate de frig. Plantele ce înfloresc în acest interval sunt relativ puține la început, unele ierbacee: ghiocei, brânduțe galbene, oferind nectar și polen; dintre arbori și arbuști: arinii, cornul, alunul, oferind tot nectar și polen (pe timp nefavorabil, în februarie-martie, de la alun se pot culege rămurele cu inflorescențe mascule (mâțișori), care scuturate de polen, dau posibilitatea hrănirii albinelor cu polen sub diferite forme). În luna martie, continuă să înflorească alte plante: ulmii, plopii, arțarii, sălciile, unii pomi fructiferi, ca cireșii etc., pe lângă polen, nectar, oferind mană și propolis. Înfloresc și tufișurile de porumbar, viorelele, potbalul (în locuri umede), lusca, și pe alocuri zmeurul plantat (în câmpie). Multe albine trebuie să mai acopere fagurii cu puiet, iar în zile nefavorabile culesul este redus, chiar cu consum din rezerve. În stup domină progresiv albinele tinere, din pontele depuse în anul respectiv.

2. **Sezonul vernal** (primăvară propriu-zisă, 1 aprilie - 24 mai), mult mai favorabil în zonele joase, de câmpie și coline; se caracterizează prin intensificarea culesului, concomitent cu înflorirea a tot mai multe specii de plante. Alături de unele menționate, care continuă înfloritul, se adaugă: caișii, corcodușii, merii, prunii, păducelul, stejarii; apoi castanul sălbatic, speciile de sălcii și răchite; iar dintre plantele erbacee: trifoiul roșu, rapița de toamnă și apoi cea de primăvară, măzărichea, trifoiul hibrid, lucerna, socul negru, majoritatea înflorind în luna mai, când înflorește și salcâmul alb, resursă meliferă importantă. Se intensifică culesul, mai ales în coloniile puternice, inclusiv de propolis. Spre sfârșitul sezonului, urmare a ciclului intern al albinelor, se dezvoltă glandele ceriere, începând clădițul, pentru faguri destinați noii generații de puiet, cât și pentru depozitarea mierii (faguri de ceară proaspătă).

3. **Sezonul estival** (de vară, 25 mai - 24 iulie), este dominat de bogăția de flori ale plantelor spontane și cultivate, înflorite încă din luna mai; în plus: glădița, castanul comestibil, teiul (altă plantă foarte apreciată special), lucerna galbenă, călinul, zmeurul, murul și multe plante cultivate; între ele floarea-soarelui, porumbul, dovlecii și pepenii verzi etc. Este sezonul în care înfloresc și plantele melifere tipice cultivate: facelia, mălăciunea, hrișca - ce dau bune producții de miere. Activitatea albinelor este intensă, în condiții de zi-lumină lungi (maxima la 21-22 iunie), și temperaturi ridicate, impunând aerisirea și răcorirea atmosferei din stupi, concentrarea mierii; sporirea activității paznicelor, împotriva viespilor devenite numeroase și ele. Creșterea - o dată cu sporirea zilelor favorabile - a numărului de lucrătoare (hrana devenind abundentă), încă de la începutul sezonului, apariția celulelor de trântori, semnifică pregătirea reproducerii; iar când numărul sporit de lucrătoare, depășind mortalitatea celor bătrâne, se evidențiază, ca și prezența de trântori în stupi, ce atestă și abundența polenului, colonia tinde spre divizare și roire.

Aceasta ar fi pe scurt caracterizarea celor trei sezoane biologice, care desigur nu epuizează nici feluritele situații, variate după zonă, ale albinelor și stupilor în general, nici celelalte elemente, plante melifere, alți factori. Desigur, sezoanele biologice nu concordă cu anotimpurile astronomice, deoarece aceste sezoane se bazează pe apariția diferitelor stadii ale plantelor și animalelor, în contextul aspectelor climato-meteorologice, pe când anotimpurile astronomice, sunt separate între ele prin momentele solstițiale și echinoxiale. Despre următoarele sezoane biologice în articolele următoare, inclusiv bibliografia.

DIN PRODUSELE STUPULUI... CEARA

(Test de verificare a cunoștințelor)

Ing. Ilie GORJEANU

1. Temperatura optimă la care albinele secretă ceara este cuprinsă între:
a) 33-36°C
b) 30-32°C
c) 20-24°C

2. Se apreciază că în mod normal, pentru a produce 1 kg ceară, o familie de albine consumă o cantitate variabilă de păstură și:
a) 0,5 kg miere
b) 3 kg miere
c) 5 kg miere

3. Prin clădirea unui fagure artificial fixat într-o ramă STAS, albinele mai adaugă în medie:
a) 100 g ceară
b) 70 g ceară
c) 40 g ceară

4. Prin clădirea unui fagure artificial fixat într-o ramă pentru stup multietajat, albinele mai adaugă în medie:
a) 55 g ceară
b) 20 g ceară
c) 65 g ceară

5. Prin clădirea unui fagure artificial fixat într-o ramă de magazin, albinele mai adaugă în medie:
a) 60 g ceară
b) 45 g ceară
c) 35 g ceară

6. Pentru a obține ceară de foarte bună calitate - prin folosirea ramei clăditoare - recoltarea fagurilor clădiți din lumina ramei se face:
a) la fiecare 2-3 zile
b) la fiecare 6-8 zile
c) la fiecare 12-14 zile

7. Încetarea clădirii fagurilor în rama clăditoare indică:
a) lipsa totală a culesului
b) prezența în familia de albine a două mătci
c) prezența în familia de albine a unui număr de câteva sute de trântori

8. Prezența "florii de ceară" pe suprafața calupurilor este caracteristică:
a) cerii falsificate cu parafină
b) cerii falsificate cu sacâz
c) cerii pure

9. Reformarea fagurilor din cuib se recomandă a fi făcută, după ce albinele au crescut în ei:
a) 20-25 generații de puiet
b) 7-8 generații de puiet
c) 10-12 generații de puiet

10. La elaborarea cerii, albinele mai folosesc:
a) secreția glandelor labiale
b) secreția glandelor cervicale
c) secreția glandelor toracice

11. Pentru condiționarea optimă a cerii se impun condiții ca:
a) apa să nu conțină săruri minerale
b) apa să nu atingă punctul de fierbere
c) apa să fie în cantitate dublă față de greutatea cerii

12. Cele mai bune vase pentru prelucrarea cerii, sunt cele confecționate din:
a) aluminiu
b) oțel inoxidabil
c) fontă

SOLUȚII:
1-a; 2-b; 3-b; 4-a; 5-c; 6-b; 7-a; 8-c; 9-c; 10-a,b,c; 11- a,b,c; 12-a,b,c.

INCREDIBIL, DAR ADEVĂRAT...UNEORI (I)

Prof. Emilia şi Marin POPESCU-DICULESCU

"Poporul acesta al albinelor este un popor cu totul deosebit. În primul rând pentru că, visele lui sunt întotdeauna frumoase".[1/] Lumea lui de basm încântă până şi pe refractari, face viaţa plăcută celor care se îngrijesc de rostul lor, vindecă traume sufleteşti şi se dovedesc a fi cele mai iscusite farmaciste, ne îmbată de culori, parfumuri şi lumină, ne deschide sufletul şi ne ostoieşte patimi, ne face fetele mai frumoase şi băieţii mai voinici, ne îndeamnă să sperăm.

În al doilea rând, "ce visăm rămâne mierea"[2/] şi ne duce cu gândul la mult căutatul elixir de viaţă lungă, la un tărâm unde putem afla "tinereţe fără bătrâneţe şi viaţă fără de moarte".

Şi fără să mai păstrăm firul enumeraţiei să mai amintim că albinele rămân pentru sufletele mari un fel de zâne sau de adolescente care iau viaţa ca pe o logodnă permanentă şi sărutul e chemarea pentru care s-au născut. Florile "fanteziile de vară" schimbă toalete după toalete, mlădiindu-se parfumate în aşteptarea mângâierii celei mari şi tandre. De când pământul "era un început de poveste"[3/] s-a fredonat "eternul psalm"[4/] al iubirii "fără de care nu înfloresc nici prunii"[5/]. Pe atunci încă mai erau posibile minuni, de vreme ce prin bătătura noastră mai călcau când Dumnezeu, când sfântul Petre. Celui mai mare între sfinţi i se adresează Ţugulea, feciorul mătuşii, cu rugămintea de al preface "în albină/ să treacă pe mare/ ca printr-o grădină", ca să poată pătrunde în palatele cele mari ale zmeilor şi să-şi ia de acolo "vinele uscate şi posmăgite, aruncate... după sobă". Găsindu-le, "Ţugulea se dete de trei ori peste cap, se făcu iarăşi om" şi-şi puse vinele unde trebuia, prinzând putere. Voinicul îi va aştepta "pe drumul pe unde se-ntorceau zmeii", provocându-i la luptă dreaptă.[6/]

"Divanul persian" al înţelepciunii sadoveniene narează despre o altă minune pornită din "stupii de albine", unde îşi găseşte leac o împărăteasă ce-ar fi dat jumătate din împărăţie pentru un vlăstar. Cu "mâncare numai buruieni şi miere şi supunând-o în templu cu îndelungate rugăciuni"[7/] dorinţa s-a îndeplinit.

În dreptul lui Polis din "Dicţionarul de mitologie" citim că acesta era"prevestitor vestit şi medic din Grecia. A readus la viaţă, printre alţii, pe Glaucos, care murise sufocat într-un butoi cu miere".[8]

Că albinele şi dorul de ele ne-au intrat în suflete ca un balsam şi ne-am împânzit toată fiinţa, că s-au ridicat apoi undeva ca o adoraţie ne vin în sprijin fapte şi cuvinte alese spuse la ceas de cumpănă şi de iubire. Înaintea legendarei lupte cu Lisimah, Dromichaites, voievodul acestui pământ, "tocmai se rugase de albine" să-l ajute în marea încleştare. Cu umilinţă, învinsul recunoaşte: "Voi credeţi în pădurea care vă apără, eu în sabie, voi în bobul de grâu ce vă satură, în miere în ce credeţi şi vă ajută..."[9/]

Un cântăreţ, de data aceasta, al neamului nostru prin istorie şi grandioasa-i natură, V. Alecsandri înalţă rugăminţi de ajutor, cerând apa vie a inspiraţiei în încercarea livrească: "Te rog, muză mângâioasă/ Care cânţi cântări frumoase,/ Pică-mi puţintică miere/ Din măiastra ta putere/ Să pot cânta cu simţire/ A lui Arghir pribegire!"[10]

Şi cu o aşa binecuvântare, să purcedem şi noi la drum, drum lung, până la Paris, la Musée Grévin, unde vom descoperi "istoria Franţei turnată-n ceară... Ceară şi iar ceară. Târfa de Charlotte Corday înjunghiindu-l pe Marat în baie, Regele Soare-statul sunt eu!- secătura de Thiers; după o draperie o doamnă ducesă prinzându-şi ciorapul-oh, pardon! dar e de ceară. Ceară şi iar ceară. Munţi de ceară să ardă-n biserici toată creştinătatea..."[11/]

Încă de la vechii egipteni se păstrează modelarea în ceară. Conflictul dintre zeul suprem Ré şi dragonul demonic Apophis se interpreta ca un simbol mitologic al luptei dintre lumină şi întuneric. Ré îl decapitează pe dragon. Zeul întunericului era modelat din ceară, pe care i se înscria numele cu verde. Flăcările apoi îl cuprindeau şi-l nimiceau. Povestea e luată din "Cartea dragonului Apophis"[12/] care se află scrisă pe un papirus hieratic la British Museum, redactată în anii 312-311 î.e.n.

Şi la noi se făceau "vrăji pentru pieirea cailor albi ai lui Ştefan-Vodă". Un vrăjitor din tagma preoţilor asiatici a fost adus de duşmanii voievodului "să blesteme caii albi de la Moldova şi să topească înfăţişările lor de ceară".[13/]

Vestită în astfel de vrăji era jupâneasa Ilisafta, soţia comisului Manole. În pragul luptei de la Vaslui, ea căuta şi alte meşterite, cerând ajutorul nanei Chira, care a făcut nişte "păpuşi de ceară". Li s-a părut jupâneselor că închipuirea de ceară s-a mişcat. Ce-i când se mişcă? Când se mişcă e semn bun, precum se va vedea".[13/]

În astfel de descântece crede şi Duca-Vodă, care, "au trimis pe un nemiş din ţinutul Hotinului,

anume Gligorie Cornescul, ce era foarte meşter de scrisori şi de săpături la pietre şi la alte lucruri, de au făcut chip cetăţii Camenităi de ceară cu toate tocmelele ei dilăuntru şi denafară. Şi o au trimis la împărăţie, de o au văzut, şi mult s-au mirat de mărirea ei, ce era din singură starea lacului, cu apă şi cu stânci de piatră împregiuriu minunat locu".[14/]

Alţii, mai practici şi cu gusturi mai deosebite îşi lustruiesc podeau de lemn "cu ceară parfumată". E cazul s-o amintim aici pe prietena hindusă a lui Mircea Eliade, Maitreyi Devi, care-şi făcuse-n munţi un cămin fericit, ca din poveşti, unde-şi ducea viaţa într-o deplină libertate.[15/]

Minţile bolnave s-au folosit de ceară în acoperirea actelor criminale săvârşite. E cazul sângeroasei contese maghiare Elisabetha Báthory. Se zice că pe sufletul ei s-ar afla nu mai puţin de 650 de suflete de fecioare ucise bestial pentru a le colecta sângele în vederea băilor de frumuseţe pe care le făcea demenţial la 4 dimineaţa. Cinci din aceste multe victime în loc să dispară ca de obicei "au fost înghesuite sub un pat într-un dormitor şi s-a turnat ceară peste ele".[16/]

Incredibil, dar adevărat! Procesul ei s-a judecat la 21 ianuarie 1611, în orăşelul Bicse, în castelul Bytea, de lângă Csejthe.

Atunci ne mai putem mira "ştiind prea bine că limba unuia poate fi miere, dar inima lui fiere[17/] şi că "de cele mai multe ori, otrava-i dulce şi mierea-i amară"?![18/]

Lucrurile se pot îndrepta la o atingere a unei baghete magice. Firile se pot modifica, trunchia; până şi cele mai îndărătnice Scorpii pot deveni blânde şi atrăgătoare. Dar ce n-a putut omul?! A scos de sub pălării iepuri, a pus câinii să joace fotbal, le-a păcălit până şi pe vulpi, maestre în ale meseriei. Ce să mai lungim vorba, până şi pe albine le-a îmblânzit. Cunoscutul apicultor englez Snelgrove, din oraşul Bristol, a încercat să crească o rasă de albine domestice. "În grădina zoologică din oraşul său, el a aşezat un stup cu albine pe jumătate domesticite şi care nu înţeapă decât atunci când sunt provocate cu foarte mare stăruinţă. Aceste albine coboară dintr-o regină care nu înţepa şi a cărei fire fusese schimbată printr-un tratament special. Tinerele generaţii care vor urma albinelor pe jumătate îmblânzite nu se vor mai putea folosi... de acul lor, cu toate că acest organ nu va fi încă atrofiat. Metoda d-lui Snelgrove de a trata albinele este bazată pe răbdare şi pe selecţionare foarte atentă a albinelor foarte puţin iritabile".[19/]

Alţii le-au şi dresat, chiar. "Dresura nu se face cu biciul", ci tot printr-o păcăleală. Dar să-l ascultăm pe un bunic sfătos care e bucuros că poate să se destăinuie nepoţeilor Andreea şi Vlăduţ: "Acum două zile am turnat în stupii aceştia sirop de zahăr din care albinele au gustat cu poftă. Ei bine, în siropul acesta am băgat puţină [illegible] de floarea-soarelui culese din lan. Albinele s-au obişnuit cu mirosul acestei flori pe care-l disting foarte uşor şi cum au deschis urdinişurile s-au şi repezit spre pălăriile de floarea- soarelui, nemaicăutând alte surse de nectar. Ele vor cerceta deci numai florile ei, ajutând-o la polenizare. Albinele dresate astfel de noi vor cerceta întreg lanul, cărând polenul de pe o floare pe alta şi culegând în acelaşi timp nectarul preţios. Mai sunt şi alte metode de dresare.

— Care sunt acelea? Vrem să le ştim şi noi, bunicule, se rugă Vlăduţ.

— Alţi apicultori folosesc metoda biologului sovietic Lobaşev, care se bazează pe însuşirea albinelor de a distinge anumite culori. Ei obişnuiesc albinele cu o culoare, de exemplu verde sau galben, aşezând lângă stupi, un panou mare de placaj vopsit. După câtăva vreme duc acest panou în mijlocul culturilor spre care doresc să dirijeze zborul albinelor. Obişnuite, albinele zboară în căutarea panoului colorat".[20/]

Tot cam aşa trebuie să fi procedat şi "domnia sa Iatco Hudici, cel mai bogat dintre boierii din Ţara-de-Sus... Taina pe care o cunoaşte el în privinţa acestor muşte a încredinţat-o cu jurământ celor şase prisăcari, şi-ntr-aşa chip călăuzesc ei roii şi mătcile, încât nimene nu umple la Sântilie, ca domnia sa, atâtea buţi cu miere şi nu clădeşte în cămări atâtea sloiuri de ceară. Se spune că ar fi având o buruiană şi ar fi învăţat pe prisăcarii săi un descântec, de nu ucid mătcile; ci cu trei săptămâni înainte de Sântilie prigonesc musca din ştiubeie grase în ştiubeie slabe. Astfel, după porunca descântecului, gângăniile cele harnice părăsesc ştiubeiele pline cu miere şi intră la lucru în faguri goi şi mai adună un rând de dulceaţă din fânaţuri tocmai când au cea mai bogată floare".[13/]

Bogăţia acestei ţări nu înseamnă numai cantitate, ci în primul rând raritatea, dacă nu chiar unicitatea. Plăcut este să aflăm că de aici se neguţa "un fel de ceară care nu se găseşte nicăieri pe lume, ci numai la Moldova, şi mai ales în valea Siretului... Asemenea ceară... verzuie se plăteşte de douăzeci de ori mai mult decât cealaltă, şi nici nu se arde curată... Şi chiar nici nu-i sănătos să se ardă curată, deoarece are o mireasmă prea tare, de te doare de ea capul, ca de un venin".[13/]

În calea acestui adevăr stau documentele care-l autentifică. Pe timpul acela de prosperitate dată răzeşilor de Ştefan cel Mare, sentimentul de avuţie nu se cântărea în aur şi-n serbări fastuoase, ci în ridicarea de lăcaşe sfinte, şi-n dorinţa ca "fiecare obşte să aibă prisacă"[13/] spre a se îndulci şi învrednici cu sănătatea flăcăi vânjoşi, aprigi apărători ai ţării. Independenţa ni se pregătea prin miere.

Mult ne mai mirăm când mai întâlnim pe ici, pe [illegible] o voce care stă îndoielnică sau chiar care

nici nu vrea să audă de o așa îndeletnicire. Ba mai mult, îi refuză și rodul ce i l-ar oferi.

Astfel de "stafii însetate" de la ușa cafenelelor "nu prețuiesc prisăcile cu stupi", nu pentru durerea înțepăturilor, ci pentru preocupări de turmentare a cugetului și de înjosire a sufletului. "Blagoslovitul dâmb de Nicorești"[21] este preferat ca o uitare și inconștient ca o otravă a trupului.

Lângă o mască pe care se aduce un fagure de miere, fie chiar și un "rubiniu de pe Coasta Lupii"[21] se pot servi și "niște ciorbă de porc, pipote de găine, fierte în miere și aromate cu ghimber..., friptură și hrișcă fiartă în lapte" și câte altele. Bucătăria românească este neîntrecută în a ne oferi cele mai tentante bucurii culinare. Cei nencrezători pot să ia aminte și să probeze năstrușnicele rețete date de Octavian Stoica în "D-ale gurii din bătrâni", și, de va fi așa, să se gândească și la noi, fie și printr-o invitație "de documentare".

Nendoielnic că preocupările acestea ne vin "din bătrâni", din moment ce și romanii obișnuiau să folosească mierea în tot felul de preparate delicioase. Și la ei "carnea de porumb era pregătită cu miere",[22] "ficatul (mult apreciat pentru calitățile și savoarea sa) era păstrat în lapte îndulcit cu miere"[23], "dulciurile aveau ca element principal mierea"[23]; muzica se asculta numai după ce începeau să se golească amforele în care se aducea hidromelul, licoarea înălțătoare de veselii și bunei dispoziții.

Să tot fi trăit preț de câteva generații!

BIBLIOGRAFIE

1. **Waldemar Bonsels**, *Albina Maia și aventurile ei*, Editura Tineretului, p. 158, 118; 2. **George Meniuc**, *Mâine albinele*, în volumul antologic "Constelația lirei", Editura Cartea Românească, p. 250; 3. **Ionel Teodoreanu**, *La Medeleni*, Editura pentru Literatură, 1967, vol.III, p. 266; 4. **Ionel Teodoreanu**, *Lorelei*, Editura Eminescu, p. 106; 5. **Ionel Horea**, *Eram legați*, în Almanahul literar'80, p. 28; 6. *Tugulea, fiul unchiașului și al mătușii*, în vol. "Basme", nr. 2, Editura Academiei, 1986, p. 16-17; 7. **Mihail Sadoveanu**, *Opere 15*, Editura de Stat pentru Literatură și Artă, p. 348-349; 8. **George Lăzărescu**, *Dicționar de mitologie*, Editura Ion Creangă, București, 1979, p. 297; 9. **Dumitru Radu Popescu,** *Muntele...*, p. 188; 10. **V. Alecsandri**, *Volumul Proze*, Editura pentru Literatură, 1967, p. 428; 11. **Fănuș Neagu**, *Cantonul părăsit*, Editura pentru Literatură, 1964, p. 227; 12. **Victor Kernbach**, *Mituri esențiale*, Editura Științifică și Enciclopedică, 1978, p. 41-42; 13. **Mihail Sadoveanu**, *Frații Jderi*, Editura Tineretului, vol.I, p. 199-204, vol.II, p. 112, 33-35, 104-105, vol.III, p. 163; 14. **Ion Neculce**, *Letopisețul Țării Moldovei*, Editura Minerva, București, 1980, p. 40; 15. **Maitreyi Devi**, *Dragostea nu moare*, Editura Românul, București, 1992, p. 204; 16. **Mihaly Herdelea**, *Istorii neelucidate*, în Almanahul estival'87, Luceafărul, p. 250; 17. **Mihai Stoian,** *Nici cuceritori, nici cuceriți*, Editura Eminescu, București, 1982, p. 178-179; 18. **Constantin Dumitrescu**, *Cetatea nemuritoare*, Editura Albatros, p. 6; 19. **Constantin L. Hristea**, *Stupăritul*, Ediția a II-a, Editura Cartea Românească, București, p. 553, 555, 586-587, 714, 768-769; 20. **Mihail Arcadie Comăneci**, *Aurul dulce*, Editura Tineretuli, p. 45-46; 21. **Octavian Stoica**, *D-ale gurii din bătrâni*, Editura Sport-Turism, București, 1978, p. 74; 22. **Ovidiu Drimba,** *Istoria culturii și civilizației*, Editura Stiințifică și Enciclopedică, București, 1985, vol. I, p. 733; 23. **Nicolae Lascu**, *Cum trăiau romanii*, Editura Științifică, 1965, p. 241, 251.

(Continuare într-un număr viitor)

Apicultori, rețineți!

Culoarea banderolei de pe prima copertă a revistei "România apicolă" nu este întîmplatoare. Ea corespunde în fiecare an cu culoarea adoptată pe plan internațional folosită pentru marcarea mătcilor.

În anul 1994 mătcile se marchează cu verde. Deci banderola este de culoare verde.

Vă reamintim cele cinci culori specifice fiecărui an, conform codului internațional, după cum urmează:

În anii care se termină cu cifrele:

1 sau 6 (1991 - și - 1996) - alb

2 sau 7 (1992 - și - 1997) - galben

3 sau 8 (1993 - și - 1998) - roșu

4 sau 9 (1994 - și - 1999) - verde

5 sau 0 (1995 - și - 2000) - albastru

După epuizarea ciclului de cinci ani de marcare a mătcilor în culorile și ordinea menționată, operațiunea se repetă în aceeași ordine din cinci în cinci ani.

T.V.